NOUVELLE BIBLIOTHÈQUE

DE

L'ÉTUDIANT EN MÉDECINE

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION

DE

L. TESTUT

Professeur à la Faculté de médecine de Lyon.

PAR MM. LES PROFESSEURS ET AGRÉGÉS

ABADIE (de Bordeaux), ANCEL (de Lyon), ARNOZAN (de Bordeaux), AUGAGNEUR (de Lyon), BOISSON (de Lyon), BORDIER (de Lyon), BOULUD (de Lyon), BOURSIER (de Bordeaux), CADE (de Lyon), CARLE (de Lyon), J. CARLES (de Bordeaux), CASSAET (de Bordeaux), CAVAILLON (de Lyon), CAVALIÉ (de Bordeaux), CAUSSE (de Lyon), COLLET (de Lyon), J. COURMONT (de Lyon), Paul COURMONT (de Lyon), DENUCÉ (de Bordeaux), DUBREUILH (de Bordeaux), FLORENCE (de Lyon), FORGUE (de Montpellier), GALLAVARDIN (de Lyon), GANGOLPHE (de Lyon), HÉDON (de Montpellier), HERRMANN (de Toulouse), HUGOUNENQ (de Lyon), L. IMBERT (de Marseille), O. JACOB (du Val-de-Grâce), JEANBRAU (de Montpellier), LAGRANGE (de Bordeaux). LANDE (de Bordeaux), LANGLOIS (de Paris), LANNOIS (de Lyon), LE DANTEC (de Bordeaux), LESIEUR (de Lyon), LYONNET (de Lyon), MAYGRIER (de Paris), MONGOUR (de Bordeaux), A. MOREL (de Lyon), NOVÉ-JOSSERAND (de Lyon), PAPILLAULT (de Paris), PAVIOT (de Lyon), PIC (de Lyon), PIÉCHAUD (de Bordeaux), M. POLLOSSON (de Lyon), POUSSON (de Bordeaux), RÉGIS (de Bordeaux). TESTUT (de Lyon), THOINOT (de Paris), TOUBERT (de Paris), TOURNEUX (de Toulouse), VERDUN (de Lille), VIALLETON (de Montpellier), WEILL (de Lyon).

Cette bibliothèque est destinée avant tout, comme son nom l'indique, aux étudiants en médecine : elle renferme toutes les matières qui, au point de vue théorique et pratique, font l'objet de nos cinq examens de doctorat.

Les volumes sont publiés dans le format in-18 colombier (grand in-18), avec cartonnage toile et tranches de couleur. Ils comporteront de 400 à 1.300 pages et seront

illustrés de nombreuses figures en noir ou en couleurs. Le prix des volumes variera de 6 à 12 francs.

La Nouvelle Bibliothèque de l'Étudiant en Médecine comprend actuellement (le nombre pourra en être augmenté dans la suite) soixante-cinq volumes, qui se répartissent comme suit :

PREMIER ET DEUXIÈME EXAMENS

Précis d'Anatomie descriptive, par L. Testut, professeur d'anatomie à la Faculté de médecine de Lyon. 5e édit., 1 vol. de 820 pages. 9 fr.

Précis de Dissection (Guide de l'étudiant aux travaux pratiques d'Anatomie), par P. Ancel, professeur agrégé et chef des travaux anatomiques à la Faculté de médecine de Lyon, 1 volume de 330 pages avec 71 figures dans le texte, dont 47 en couleurs . . . . 6 fr.

Précis d'Histologie, par F. Tourneux, professeur d'histologie à la Faculté de médecine de Toulouse, 1 volume de 1.000 pages avec 489 figures dont 87 en couleurs dans le texte. . . . . . . 12 fr.

Précis d'Embryologie, par F. Tourneux, professeur d'histologie à la Faculté de médecine de Toulouse, 1 volume de 450 pages, avec 156 figures dans le texte, dont 35 tirées en couleurs (*2e édition, sous presse*).

Précis de Technique histologique et embryologique (Guide de l'étudiant aux travaux pratiques d'histologie), par L. Vialleton, professeur d'histologie à la Faculté de médecine de Montpellier, 1 vol. de 440 p., avec 118 fig. dans le texte, dont 35 tirées en couleurs. 8 fr.

Précis de Physiologie, par E. Hédon, professeur de physiologie à la Faculté de médecine de Montpellier, 5e édition, 1 volume de 708 pages, avec 196 figures dans le texte. . . . . 8 fr.

Précis de Chimie physiologique et pathologique, par L. Hugounenq, professeur de chimie à la Faculté de médecine de Lyon, 2e édit. 1 volume de 612 pages, avec 111 figures dans le texte, dont 14 tirées en couleurs, et 6 planches chromolithographiques hors texte. 9 fr.

Précis de Technique chimique (Guide de l'étudiant aux laboratoires de chimie, de physiologie et de clinique), par A. Morel, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lyon (*sous presse*). 1 vol.

Précis de Physique biologique, par H. Bordier, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lyon, 2e édit. 1 volume de 650 pages, avec 288 figures dans le texte, dont 20 tirées en couleurs, et une planche chromolithographique hors texte. . . . . 8 fr.

Précis de Manipulations de physique biologique (Guide de l'étudiant aux travaux pratiques de physique biologique), par H. Bordier, 1 volume de 325 pages, avec 82 figures dans le texte . . . . 5 fr.

TROISIÈME ET CINQUIÈME EXAMENS

Précis de Pathologie générale, par Paul Courmont, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lyon, médecin des hôpitaux. 1 volume de 1100 pages, avec 121 figures dans le texte . . . . 12 fr.

Précis de Pathologie interne, par F.-J. Collet, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lyon, médecin des hôpitaux, 5e édition, 2 volumes formant 1.700 pages, avec 202 figures dans le texte, dont 34 tirées en couleurs et 4 planches chromolithographiques hors texte. . . . . 16 fr.

Précis de Pathologie externe, par E. Forgue, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Montpellier (*4e édition, sous presse*).

Précis de Pathologie chirurgicale générale, par Cavaillon, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Lyon. . . . . 1 vol.

Précis d'Anatomie topographique, par L. Testut, professeur d'anatomie à la Faculté de médecine de Lyon, et O. Jacob, médecin-major de l'Armée, professeur agrégé au Val-de-Grâce, 1 vol. de 550 pages. 7 fr.

Précis de Pathologie exotique, par A. Le Dantec, professeur de pathologie exotique à la Faculté de médecine de Bordeaux, 2e édition entièrement revisée, 1 volume de 1.300 pages, avec 162 figures dont une partie en couleurs dans le texte, et 2 planches en chromolithographie hors texte. . . . . 12 fr.

Précis de Chirurgie d'armée, par J. Toubert, professeur agrégé au Val-de-Grâce, 1 volume de 550 pages, avec 234 graphiques ou figures dans le texte, dont 104 tirés en couleurs . . . . . . 8 fr.

Précis des Opérations d'urgence, par M. Gangolphe, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lyon, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu, 1 volume de 450 pages, avec 138 figures en noir et en couleurs dans le texte. . . . . 7 fr.

Précis de Médecine opératoire (Manuel de l'Amphithéâtre), par M. Pollosson, professeur de médecine opératoire à la Faculté de médecine de Lyon, 2e édition, 1 volume de 410 pages, avec 144 figures dans le texte . . . . 6 fr.

Précis de Chirurgie opératoire, par T. Jeanbrau, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier. . . . . 1 vol.

Précis de Thérapeutique chirurgicale, par L. Imbert, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Marseille, 1 volume de 950 pages avec 292 figures dans le texte . . 10 fr.

Précis d'Auscultation et de Percussion, par E. Cassaët, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Bordeaux, médecin des hôpitaux, 2e édition. 1 vol. de 800 pages avec 208 figures dont 104 en couleurs dans le texte. 10 fr.

Précis de Diagnostic médical et de Séméiologie, par Paviot, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lyon, médecin des hôpitaux, 1 vol. de 1250 pages avec 57 figures dans le texte 12 fr.

Précis d'Anatomie pathologique, par G. Herrmann, professeur à la Faculté de médecine de Toulouse . . . . 1 vol.

Précis de Microscopie clinique, par Lesieur, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Lyon. . . . . 1 vol.

Précis de Bactériologie, par J. Courmont, professeur d'hygiène, à la Faculté de médecine de Lyon, médecin des hôpitaux, 3e édition, 1 volume de 1.000 pages, avec 396 figures en noir et en couleurs dans le texte . . . . 10 fr.

Précis d'Hématologie et de Cytologie, par X.... . . . . . 1 vol.

Précis de Médecine infantile, par E. Weill, professeur de clinique des maladies des enfants à la Faculté de médecine de Lyon, médecin des hôpitaux, 2e édition, 1 vol. de 964 pages avec 81 figures dans le texte et 8 planches en chromolithographie hors texte. 10 fr.

Précis de Chirurgie infantile, par T. Piéchaud, 2e édition revisée par M. Denucé, professeur de clinique chirurgicale infantile et orthopédie à la Faculté de médecine de Bordeaux, chirurgien des hôpitaux. 1 vol. de 1050 pages avec 219 figures dans le texte. 10 fr.

Précis d'Orthopédie, par Nové-Josserand, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lyon, chirurgien des hôpitaux. 1 vol. de 600 pages avec 266 figures dans le texte et 8 planches en photogravure hors texte.. . . . . 8 fr.

Précis des Maladies des vieillards, par A. Pic, professeur agrégé de la Faculté de médecine de Lyon, médecin des hôpitaux. 1 vol.

Précis de Dermatologie, par W. Dubreuilh, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Bordeaux, médecin des hôpitaux, 2e édition, 1 volume de 525 pages, avec figures dans le texte. . . . . 7 fr.

Précis de Parasitologie humaine (parasites animaux et végétaux, bactéries exceptées), par P. Verdun, professeur de zoologie médicale et pharmaceutique à la Faculté de Médecine de Lille. 1 vol. de 750 pages, avec 310 fig. et 4 planches en couleurs hors texte . 8 fr.

Précis des Maladies vénériennes, par V. Augagneur, ancien professeur de clinique des maladies cutanées et syphilitiques et M. Carle, chef de laboratoire de la clinique des maladies cutanées et syphilitiques de la Faculté de médecine de Lyon, 1 volume de 700 pages avec 57 figures dans le texte et 16 planches chromolithographiques hors texte. . . . . 10 fr.

Précis des Maladies des oreilles, du nez, du pharynx et du larynx, par R. LANNOIS, professeur adjoint à la Faculté de médecine de Lyon, médecin des hôpitaux formant 1.700 pages avec 445 figures dans le texte. 2 vol. 18 fr.

Précis des Maladies du cœur et de l'aorte, par P. GALLAVARDIN, médecin des hôpitaux de Lyon. 1 vol. de 900 pages avec 203 figures dont une partie en couleurs dans le texte. . . . . 10 fr.

Précis d'Ophtalmologie, par F. LAGRANGE, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Bordeaux, chirurgien des hôpitaux, 3e édit. 1 vol. de 870 pages, avec 310 figures en noir et en couleurs dans le texte et 5 planches en couleurs hors texte . . . . . . 10 fr.

Précis des maladies de la poitrine, par F.-J. COLLET, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lyon . . . . 1 vol.

Précis des maladies de l'estomac et de l'intestin, par CADE, médecin des hôpitaux de Lyon. . . . . 1 vol.

Précis des Maladies du foie, par Ch. MONGOUR, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Bordeaux. 1 volume de 636 pages avec 75 figures dans le texte. . . . . 8 fr.

Précis des Maladies des voies urinaires, par A. POUSSON, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Bordeaux, chirurgien des hôpitaux, chargé du cours complémentaire des maladies des voies urinaires, 2e édition, 1 volume de 1.000 pages, avec 253 figures dans le texte dont 25 tirées en couleurs . . . . 10 fr.

Précis des Maladies des reins, par Jacques CARLES, médecin des hôpitaux de Bordeaux. 1 volume de 660 pages, avec 93 figures et 4 planches en couleurs dans le texte. . . . . 8 fr.

Précis des Maladies du système nerveux, par ABADIE, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Bordeaux. . . . . 2 vol.

Précis de Psychiatrie, par E. RÉGIS, professeur adjoint à l'Université de Bordeaux, Chargé du cours de clinique psychiatrique, 3e édition. 1 volume de 1.100 pages, avec 82 figures et 6 tracés dans le texte . . . . 10 fr.

Précis d'Obstétrique, par CH. MAYGRIER, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, accoucheur de la Charité . 1 vol.

Précis de Gynécologie, par A. BOURSIER, professeur de clinique des maladies des femmes à la Faculté de médecine de Bordeaux, chirurgien des hôpitaux. 2e édition. 1 vol. de 1.160 pages avec 311 figures dans le texte . . . . 12 fr.

Précis des Maladies des Dents et de la Bouche, par CAVALIÉ, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Bordeaux . 1 vol.

Précis d'Hydrologie médicale, par A. FLORENCE, professeur à la Faculté de médecine de Lyon . . . . 1 vol.

Précis de Consultations médicales, par X. Arnozan, professeur de thérapeutique à la Faculté de médecine de Bordeaux, médecin des hôpitaux. . . . . 1 vol.

Précis de Consultations chirurgicales, par E. Forgue, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Montpellier . . . . 1 vol.

Précis de Consultations gynécologiques, par X. . . . . . . 1 vol.

QUATRIÈME EXAMEN

Précis de Thérapeutique, par X. Arnozan, professeur de thérapeutique à la Faculté de médecine de Bordeaux, médecin des hôpitaux. 3e édit., 2 vol. formant 1.250 pages, avec figures dans le texte. 15 fr.

Précis de Thérapeutique clinique, par X... . . . . 1 vol.

Précis de l'Art de formuler, par B. Lyonnet, médecin des hôpitaux de Lyon et B. Boulud, pharmacien en chef de l'hôpital de l'Antiquaille, à Lyon. . . . . 1 vol.

Précis d'Hygiène publique et privée, par J.-P. Langlois, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, 3e édition, 1 volume de 650 pages, avec 78 figures dans le texte. . . . . 8 fr.

Précis de Médecine légale, par L. Lande, professeur agrégé et chef des travaux de médecine légale à la Faculté de médecine de Bordeaux, médecin expert des tribunaux . . . . 1 vol.

Précis de Déontologie médicale, par L. Thoinot, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris . . . . 1 vol.

Précis de Matière médicale, par Causse, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lyon. 1 vol. de 800 pages avec 150 figures dans le texte et 4 planches en couleurs hors texte. . . . . 9 fr.

Précis d'Anthropologie, par G. Papillault, professeur à l'École d'anthropologie de Paris. . . . . 1 vol.

Précis de Législation et d'Administration militaires, par le docteur A. Boisson, médecin major à l'Ecole du service de santé militaire à Lyon, 1 volume de 672 pages, avec 26 figures dans le texte et une planche chromolithographique hors texte. . . 8 fr.

Les volumes pour lesquels il n'y a pas d'indication de prix ne sont pas parus, mais sont en cours de rédaction ou d'impression (mars 1908).

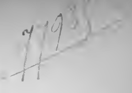
NOUVELLE BIBLIOTHÈQUE
DE
L'ÉTUDIANT EN MÉDECINE
PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE
L. TESTUT
Professeur à la Faculté de Médecine de Lyon.

MALADIES DE L'OREILLE

DU NEZ

DU PHARYNX ET DU LARYNX

TOME II



PRÉCIS

DES

MALADIES DE L'OREILLE

DU NEZ

DU PHARYNX ET DU LARYNX

PAR

M. LANNOIS

Professeur adjoint à la Faculté de Médecine de Lyon,
Médecin des Hôpitaux.



AVEC LA COLLABORATION

DE

F. CHAVANNE ET C. FERRAN

TOME SECOND

MALADIES DU NEZ (*fin*)

MALADIES DU PHARYNX — MALADIES DU LARYNX

AVEC 218 FIGURES DANS LE TEXTE

PARIS

OCTAVE DOIN, ÉDITEUR

8, PLACE DE L'ODÉON, 8

1908

PRÉCIS

DES

MALADIES DE L'OREILLE

DU NEZ, DU PHARYNX ET DU LARYNX

DEUXIÈME PARTIE

MALADIES DU NEZ (*Suite*).

CHAPITRE XII

TUMEURS BÉNIGNES

Les tumeurs bénignes du nez comprennent : 1° les *polypes* ; 2° les *polypes hémorragiques* ; 3° les *papillomes* ; 4° les *adénomes* ; 5° les *ostéomes* ; 6° les *enchondromes*.

§ 1. — Polypes du nez

La connaissance des polypes du nez n'est pas nouvelle : on en retrouve des traces dans Hippocrate ; mais tumeurs bénignes et malignes restèrent longtemps plus ou moins confondues dans le même cadre nosologique. La précision des études rhinologiques entraîna celle de la nomenclature.

Avec Jacques nous définissons aujourd'hui les polypes du nez des dégénérescences bénignes de la muqueuse.

1° Étiologie. — Les polypes sont les productions nasales les plus fréquentes. Zuckerkandl, dans ses dissections, en a trouvé

dans un dixième des cas. A sa clinique, MORITZ SCHMIDT sur 42 635 malades en a rencontré 1 030 atteints de polypes (soit 1 pour 41) ; FRAENKEL 850 sur 27 600 (soit 1 pour 32). Cette différence de proportion entre les examens sur le vivant et ceux pratiqués à l'autopsie provient évidemment de ce qu'une grande quantité d'individus restent toute leur vie porteurs de polypes sans éprouver le besoin de s'en faire débarrasser.

Les polypes du nez semblent plus habituels chez l'homme que chez la femme.

Il est difficile de savoir exactement l'époque de leur début, car les malades attendent pour venir chez le médecin d'être gênés par leur développement. Il est rare d'en constater chez des sujets de moins de 15 ans; les adultes en fournissent 97 p. 100 (NATIER et RIPAULT). Sur 392 cas HEYMANN n'en a observé que 9 au-dessous de 16 ans ; sur ce nombre, 6 se rapportaient à des enfants de moins de 10 ans. Un malade de LANNOIS avait 9 ans. On cite dans la littérature rhinologique une dizaine de cas congénitaux (CARDONE, LE ROY, MORITZ SCHMIDT); KRAKAUER a vu 11 polypes chez un enfant de 4 mois. Le maximum de fréquence est de 25 à 50 ans. HEYMANN a opéré une femme de 89 ans.

Les polypes du nez seraient plus rares chez les nègres que chez les blancs (DE ROALDÈS) ; ils sont aussi communs au Japon qu'en Europe (OKADA).

Il existe peut-être une prédisposition héréditaire à l'affection, mais la véritable cause est locale.

Nous ne nous arrêterons pas à l'hypothèse de SCHAEFFER, pour qui le moucher violent détacherait des parcelles de muqueuse susceptibles de se transformer plus tard en polypes; nous écarterons de même celle qui rattache l'origine des polypes à un prolapsus de la muqueuse : elles sont contredites par les examens anatomo-pathologiques.

WOAKES déclare avoir rencontré la nécrose de l'ethmoïde dans tous les cas de polypes du nez où il l'a recherchée ; pour LACK l'ostéite raréfiante non nécrosante de la muqueuse constitue la lésion initiale et la condition essentielle du développement des polypes. L'exagération de ces opinions est aujourd'hui reconnue.

Les blastomycètes, signalés par Barrago, Ciarella, Gotti et Brazzola, ne semblent avoir qu'une action irritative.

Il ne faut pas chercher une étiologie unique et attribuer, par exemple, une influence prépondérante à l'empyème du sinus maxillaire, de l'ethmoïde, aux traumatismes de la muqueuse, etc. Les polypes du nez sont le résultat de la réaction banale de la muqueuse sous l'influence d'irritations répétées, quelles que soient d'ailleurs ces irritations (suppuration sinusienne, rhinite chronique, traumatisme, corps étrangers, etc). La dégénérescence polypeuse est aussi la résultante d'un trouble vaso-moteur d'origine arthritique ou hystérique.

Aussi trouvons-nous parfaitement justifiée cette remarque de Lermoyez que le diagnostic « polype du nez » est un diagnostic incomplet, que l'on doit toujours faire suivre du diagnostic étiologique.

2° Anatomie pathologique. — a. *Nombre.* — Un polype n'existe presque jamais seul : un premier examen rhinoscopique montre-t-il une fosse nasale obstruée par un polype paraissant unique, il est bien rare qu'il n'y en ait pas derrière lui un ou plusieurs autres qui, las d'être refoulés, n'attendent que l'ablation du premier pour faire leur apparition. Leur nombre est parfois considérable ; on en trouve de 5 à 10, et même davantage. Le record est détenu par un malade de Noquet qui en possédait le nombre extraordinaire de 80.

b. *Volume.* — Les dimensions sont des plus variables, allant du volume d'un grain de blé à celui d'une noix. Comme polype-phénomène, on peut citer celui de Schaeffer, qui mesurait 14 centimètres de long ; Stoerk et Mackenzie en ont observé qui remplissaient complètement le nez et le naso-pharynx.

c. *Forme.* — Zuckerkandl distingue à ce point de vue deux catégories de polypes : ceux qui ont une large base et ceux dont la base est étroite. Cette base est formée par un pédicule inappréciable au début du développement de la tumeur qui paraît alors sessile ; elle rattache celle-ci à sa surface d'implantation.

Les polypes à pédicule étroit ont un aspect plus ou moins pyriforme : leur diamètre longitudinal l'emporte sur leurs

dimensions en largeur et en épaisseur. Ils arrivent dans certains cas à prendre la forme d'un champignon.

Les polypes à large pédicule s'étalent au contraire en crête de coq ou en feuille ; leur diamètre longitudinal est inférieur au diamètre transversal, leur épaisseur est faible. Ils poussent parfois de véritables prolongements pseudopodes, mais n'ont jamais plusieurs pédicules. La polypédiculisation, que l'on rencontre exceptionnellement, traduit une ou plusieurs synéchies consécutives à une inflammation antérieure, à un traumatisme opératoire par exemple.

D'aspect brillant, lumineux, transparent, les polypes ont une teinte blanc grisâtre ou gris rosé. Ils sont colorés en rouge quand les vaisseaux les sillonnant sont volumineux ou lorsqu'ils sont le siège d'un processus inflammatoire ; il en est souvent ainsi quand le polype vient se montrer à l'orifice narinaire. Le pédicule est plus nacré que le corps.

La surface est lisse, parfois lobulée et subdivisée en une série de grains plus ou moins volumineux.

La consistance des polypes est habituellement molle et gélatineuse ; ils se laissent aisément déplacer et déprimer sous la sonde. Quelquefois l'état n'est pas partout le même, une partie est molle, l'autre dure et résistante. La dureté est en général l'indice d'une transformation de structure.

d. *Siège*. — Les polypes du nez, écrivait Voltolini, naissent le plus souvent de la paroi supérieure, bien qu'on ne puisse nier qu'ils se développent aussi sur les cornets. Petrequin avait professé la même opinion, qui correspond à une erreur absolue, ainsi que l'a démontré Zuckerkandl. Les polypes naissant sur le toit, les fosses nasales et le territoire olfactif sont l'exception ; leur siège est la région respiratoire.

Les différents points où on les rencontre sont les suivants :

1° Lèvres de l'hiatus semi-lunaire ; 2° infundibulum ; 3° ostiums ethmoïdaux ; 4° ostium frontal ; 5° ostium maxillaire ; 6° bords du cornet moyen (angle médian et latéral du bord inférieur) ; 7° lèvres des sillons accessoires qui se rencontrent à la face médiane du cornet moyen ; 8° bulle ethmoïdale ; 9° cellules ethmoïdales (Zuckerkandl).

Les polypes des autres portions des fosses nasales sont rares ; ceux de la cloison siègent plutôt dans les régions antérieure et postérieure que dans la région moyenne (Chiari).

Sur le cornet inférieur on n'observe pas de polypes, mais on trouve à leur place, des hypertrophies polypoïdes et des hypertrophies papillomateuses.

Les polypes des choanes méritent une place spéciale par leur allure clinique et souvent aussi par leur nature histologique. Ce sont ordinairement des polypes fibro-œdémateux ; ils se rattachent d'une manière évidente à cette variété de tumeurs du naso-pharynx, que l'on désigne, improprement d'ailleurs, sous le nom de fibro-myxomes. A l'exemple d'Escat, nous les décrirons avec elles.

e. *Nature.* — La dégénérescence de la muqueuse nasale peut se manifester sous deux formes : à l'état de dégénérescence polypoïde ou à l'état de polypes.

Les hypertrophies polypoïdes sont lisses ou légèrement verruqueuses ; dans ce dernier cas elles revêtent parfois l'aspect de petites tumeurs mamelonnées. Elles sont formées de tissu conjonctif finement fibrillaire constitué en majeure partie par l'épaississement des couches superficielles de la muqueuse. Il existe habituellement une infiltration de cellules rondes. Les néoformations glandulaires sont rares. Les orifices glandulaires sont dilatés. Les glandes de la paroi externe des fosses nasales se transforment souvent en kystes.

On retrouve ces mêmes caractères dans les polypes proprement dits. Leur stroma est formé, d'après Hopmann et Zuckerkandl, par une trame de tissu conjonctif aréolaire, dans laquelle les néoformations glandulaires sont très rares. Des grosses travées de tissu conjonctif partent d'autres fibres de plus en plus petites, qui se résolvent en un réticulum très fin, dans les mailles duquel on trouve des cellules rondes en plus ou moins grand nombre et de la sérosité albumineuse. Ce sont tantôt les cellules, tantôt le sérum qui dominent : ce dernier cas correspond aux polypes gélatineux. Pour Hopmann et Chiari, la présence du sérum aurait une origine mécanique ; elle serait en rapport avec de la stase dans les capillaires, stase résultant

du faible développement des vaisseaux afférents ou de la présence d'obstacles sur le trajet veineux. Pour Zuckerkandl, l'exsudation séreuse est d'origine inflammatoire.

La sérosité des polypes du nez renferme de l'albumine et se coagule sous l'action de la chaleur ; elle se trouve parfois en quantité assez considérable pour rompre en plusieurs points les travées, qui la contiennent. Il en résulte la fusion de plusieurs lacunes en une cavité unique. L'importance de l'exsudation dans les polypes gélatineux est telle qu'on peut les vider en exprimant leur contenu au point qu'il ne reste plus qu'un lambeau de muqueuse informe (Hopmann, Zuckerkandl).

L'infiltration de cellules rondes est aussi d'origine inflammatoire ; mais il ne s'agit pas là, comme le pensent certains auteurs, d'une inflammation secondaire au développement du polype et due aux irritations subies par celui-ci ; on constate en effet cette infiltration dans de très petits polypes. On trouve des cellules rondes dans les couches sous-épithéliales, dans les travées fibrillaires, autour des vaisseaux et des glandes et aussi en liberté dans l'exsudat (Zuckerkandl).

Les néoformations glandulaires sont rares ; il y a même des polypes sans glandes (Hopmann). Pourtant il existe des glandes dans les polypes, mais ce sont les glandes de la muqueuse hypertrophiée, que le développement interstitiel a écartées les unes des autres. Leur distribution est d'ailleurs fort irrégulière. Dans quelques cas elles donnent naissance à des kystes qui peuvent être très volumineux.

Les polypes du nez sont pauvres en vaisseaux ; ils ne renferment pas de nerfs : Billroth en a cependant rencontré dans une préparation.

L'épithélium superficiel ne diffère souvent de celui de la muqueuse nasale que par son infiltration de cellules rondes. Toutefois sur les parties exposées aux traumatismes, au contact de l'air, etc., l'épithélium vibratile peut se transformer en épithélium pavimenteux (Billroth, Coyne).

Zuckerkandl a observé deux fois la formation d'un pigment hématique rappelant le processus xanthosique de la muqueuse.

En somme, comme l'établit fort nettement JACQUES, les polypes muqueux du nez doivent être envisagés comme des hypertrophies œdémateuses localisées, inflammatoires ou non, de la pituitaire. Ces dégénérescences de la muqueuse se réduisent à deux points essentiels : infiltration œdémateuse du stroma conjonctif de la muqueuse et multiplication de ses éléments fibrillaires et cellulaires. On doit donc rejeter absolument la dénomination de myxomes, qui traduit une opinion fausse et encore classique néanmoins en médecine générale; à savoir que les polypes muqueux ont une constitution reproduisant le type du tissu conjonctif fœtal.

Quand ils séjournent longtemps dans les fosses nasales et lorsqu'ils sont volumineux, les polypes peuvent déterminer, sur les points où ils prennent naissance ou sur les parties avoisinantes, diverses modifications. ZUCKERKANDL en fait l'énumération suivante : 1° obstruction des méats, de l'hiatus semi-lunaire, des choanes, de l'orifice pharyngien de la trompe ; 2° occlusion de la fente olfactive ; 3° compression des cornets et atrophie de ceux-ci ; 4° formation de fossettes sur la paroi latérale du nez ; 5° élargissement des orifices ethmoïdaux et de la fente semi-lunaire ; mise à nu de l'infundibulum, des orifices frontal et maxillaire ; 6° hypertrophie de la muqueuse nasale au voisinage du polype ; 7° allongement des os, sur lesquels le polype s'implante.

Enfin ZUCKERKANDL a vu un polype kystique se souder à la paroi du nez.

Les polypes du nez peuvent se transformer en kystes dont les parois se rompent parfois spontanément et dont le contenu est tantôt séreux, tantôt épais, blanchâtre. Quelques auteurs ont signalé leur transformation en tumeurs malignes (BAYER, SCHIFFERS, MOURE). Des interventions répétées et incomplètes, des cautérisations en particulier, seraient généralement responsables de cette évolution. Il s'agit alors habituellement de sarcomes (MOURE) ; c'est là du reste un fait exceptionnel. Dans le cas de coïncidence d'un polype avec une tumeur maligne, le polype est secondaire, par réaction inflammatoire.

3° **Symptômes.** — Les symptômes sont *fonctionnels* et *physiques*.

a. *Symptômes fonctionnels.* — Les polypes du nez se développent sans bruit. Progressivement le malade se sent la respiration nasale moins facile ; il est enchifrené ; il a des accès d'éternuements réflexes, surtout quand le polype est encore petit et mobile. Il lui semble être en proie à un coryza perpétuel, mais c'est à peine si la sécrétion est accrue : elle est muqueuse et peut à la longue devenir purulente par suite de l'existence d'une rhinite chronique. Il n'y a pas d'ordinaire d'épistaxis. Peu à peu la gêne respiratoire augmente, en dépit des efforts d'expiration bruyante que le sujet fait instinctivement. Les anciens auteurs signalaient pendant l'expiration un bruit spécial, bruit de drapeau, produit par les mouvements du polype ; chacun s'accorde aujourd'hui à le considérer comme rare. Enfin apparaît le syndrome de l'obstruction nasale, plus précoce et plus accusé naturellement si les deux fosses nasales sont prises. L'enchifrènement est plus marqué par les temps humides.

Sous l'influence de la suppression de la respiration nasale, la gorge est sèche, la déglutition gênée, la voix nasonnée d'une façon caractéristique. Le malade a la bouche ouverte, l'air hébété ; il ronfle la nuit, il a des insomnies. L'odorat est souvent très diminué ou même aboli ; le goût s'altère.

Parfois le polype obstrue mécaniquement l'orifice du canal nasal ou celui de la trompe et détermine des troubles du côté des voies lacrymales et de l'oreille.

La céphalée est assez fréquente ainsi qne l'aprosexie. Les troubles nerveux, névralgies, asthme nasal, etc. sont rares.

b. *Symptômes physiques.* — Les polypes du nez ne font qu'exceptionnellement saillie hors des narines. En général ils ne sont pas non plus assez volumineux pour refouler les ailes du nez ou disjoindre les os propres, comme cela a été observé par Colles et par Lannois.

A la rhinoscopie antérieure, on aperçoit une ou plusieurs masses grisâtres, légèrement rosées, lisses, semi-translucides, globuleuses, plus ou moins mobiles pendant les mouvements d'expiration un peu énergiques. Les cornets hypertrophiés, le

cornet inférieur surtout, peuvent masquer au premier abord les polypes ; ceux-ci apparaissent après cocaïnisation des fosses nasales et, fait important, ils ne se rétractent pas sous l'action de la cocaïne. Il est rare de distinguer nettement leur point d'implantation : c'est le stylet qui renseigne à ce sujet. On constate également par son intermédiaire la mobilité, l'indolence, la consistance de la tumeur. Même avec la cocaïne on n'aperçoit habituellement qu'une partie des polypes; il en existe souvent quelques-uns à qui le volume des autres n'a pas permis de se développer. Aussi est-il d'usage de recommander aux malades de faire examiner à nouveau leurs fosses nasales un mois après l'intervention : on voit alors s'il y a lieu de pratiquer une nouvelle extirpation.

La muqueuse des cornets est assez fréquemment le siège d'une dégénérescence plus ou moins marquée.

Quant à la cloison, on a signalé sa déviation (Mackenzie) et même sa perforation (Luc) sous l'influence de la compression exercée par les polypes, mais ce sont là des faits isolés.

La rhinoscopie postérieure ne doit jamais être négligée : elle montre parfois les polypes débordant plus ou moins les choanes. Dans quelques cas ils plongent dans le naso-pharynx et apparaissent derrière le voile du palais auquel ils causent un peu de parésie. Les liquides peuvent alors refluer en partie par le nez. Suivant la remarque de Moure, les polypes situés à la portion postérieure des fosses nasales sont particulièrement volumineux; ils sont volontiers kystiques et contiennent une grande quantité de liquide. Ils ont moins que les autres tendance à récidiver.

Enfin les sinus eux-mêmes ne sont pas toujours respectés et des signes plus ou moins vagues de sinusite s'ajoutent aux symptômes précédents sans que l'éclairage donne des renseignements bien précis. Si les polypes du nez sont secondaires à la sinusite, on constatera de façon plus ou moins nette le tableau clinique de l'affection causale. Aussi ne doit-on pas oublier d'explorer avec soin les diverses cavités accessoires.

4° Pronostic. — Les polypes ont une marche lente mais

progressive et sans rémissions; ils arrivent à déterminer des troubles d'obstruction très accentués et l'on ne doit pas compter sur l'élimination spontanée, dont quelques exemples ont été cités au moment du moucher, d'éternuements ou d'efforts expiratoires. Leur présence favorise enfin la suppuration nasale et la suppuration sinusienne. Le pronostic cependant reste bénin car leur ablation est exempte de danger et la transformation en tumeur maligne absolument exceptionnelle.

5° **Diagnostic**. — Le diagnostic, après cocaïnisation, est ordinairement facile. L'amas simple de mucosités ne peut en imposer longtemps, non plus qu'une déviation, un hématome, un abcès de la cloison, un enchondrome, un ostéome on un corps étranger. Le stylet ferait bientôt justice d'une hésitation. L'angiome, le papillome présentent des signes différentiels que nous retrouverons plus loin.

Les tumeurs malignes sont irrégulières, non pédiculées; elles n'ont pas l'aspect grisâtre, semi-transparent, gélatineux du polype; elles saignent facilement sous le stylet. Elles s'accompagnent d'adénopathie et de symptômes généraux graves. Enfin l'examen microscopique d'un fragment de la tumeur lèverait le dernier doute.

Les méningocèles se distinguent par leur réductibilité et les symptômes spéciaux déterminés par leur compression ; elles sont du reste des plus rares.

Les dilatations kystiques du cornet moyen sont uniques; leur siège, leur configuration, leur dureté les font reconnaître.

La rhinite hypertrophique est fréquemment le premier stade d'une production de polypes. Les hypertrophies simples sont localisées sur les cornets; leur base est large; le stylet montre leur immobilité.

Quant aux polypes, qui plongent dans le naso-pharynx, la rhinoscopie postérieure empêchera de les confondre avec une queue de cornet, avec un polype du pharynx; l'absence d'hémorragie, de déformation, écartera l'idée de fibrome naso-pharyngien. Les kystes de la voûte y sont adhérents; ils n'ont pas la mobilité du polype. Nous mentionnerons seulement les végétations adénoïdes.

Le diagnostic des polypes des sinus est difficile : comme signe de certitude, dit HOPMANN, il n'y a que l'opération ou l'autopsie.

Le diagnostic des polypes du nez devient délicat quand il s'agit de rechercher s'il n'existe plus de production polypeuse : c'est affaire de cocaïne et de patience.

Enfin les polypes ne sont parfois qu'un épiphénomène greffé sur une altération osseuse ou accompagnant une sinusite : c'est donc un examen complet du nez et de ses cavités accessoires que l'on devra toujours pratiquer.

6° Traitement. — Le traitement doit être radical et varier suivant la forme de la dégénérescence polypeuse.

a. *Polypes volumineux*. — L'ablation des polypes d'un certain volume sera faite à l'anse froide après cocaïno-adrénalinisation du nez; on ne se souvient plus de la pince de Duplay, introduite au petit bonheur, que comme d'un instrument de torture.

On charge le polype dans l'anse, puis on remonte celle-ci vers le point d'implantation : un serrement lent et progressif du fil détermine la section du pédicule. Souvent, après avoir saisi le polype et resserré le fil sans achever la section, on l'arrache d'un coup sec imprimé à l'instrument.

L'hémorragie consécutive est ordinairement peu abondante, surtout dans le cas de section ; elle s'arrête vite et au besoin les moyens habituels en auraient aisément raison. On prescrira pendant les jours suivant une huile ou une poudre antiseptique (pulvérisations d'huile airolée, prises d'aristol, etc.).

L'emploi de l'anse galvanique (JACQUES) sera réservé aux polypes extrêmement saignants (polypes à tendance fibreuse, sarcomateuse, sujets dyscrasiques).

La cautérisation du point d'insertion du pédicule est inutile (HAJEK) et peut être dangereuse, car elle serait faite dans le méat moyen et risquerait d'ouvrir une voie à l'infection. L'excision à l'anse suffit d'ailleurs.

b. *Dégénérescence polypoïde de la muqueuse*. — L'intervention précédente est insuffisante dans la dégénérescence polypoïde de la muqueuse ethmoïdale. La masse dégénérée doit être détruite :

on emploie dans ce but l'anse, la curette ou la pince de Luc.

α) On peut faire avec l'anse froide une véritable décortication : on saisit une portion de la masse dégénérée et, d'une traction brusque, on amène non seulement le polype mais une bonne partie de la muqueuse exubérante. C'est dans les hypertrophies œdémateuses de la rhinite spasmodique que ce mode d'arrachement trouve sa principale indication (Jacques).

β) Le curetage doit être précédé d'une énergique cocaïnisation ou même être fait sous anesthésie générale. On se sert soit d'une curette fine, comme celle de Lermoyez, soit de la curette annulaire de Lambert Lack.



Fig. 229.
Curette de Lermoyez.

Pour agir efficacement, il faut atteindre toute la muqueuse malade et aller jusqu'à l'os. Cette intervention est naturellement entourée de toutes les précautions antiseptiques convenables. Lack, qui l'a spécialement préconisée ces dernières années, dit n'avoir jamais eu de récidive après elle.

La résection de la tête du cornet moyen à l'anse, au conchotome ou à la curette de Martin est souvent le premier temps obligatoire d'un bon curetage du méat moyen.

γ) Luc ne croit pas à l'efficacité du curetage. « Les curettes, même les plus larges que nous puissions introduire dans les fosses nasales dans nos tentatives d'extraction des masses myxomateuses, dit-il, ne font que pénétrer leur tissu mou, sans réussir à en extraire plus que de minimes fragments ou en font simplement écouler le contenu liquide. Elles n'ont guère d'action plus efficace sur les parois osseuses ambiantes, celles-ci, après s'être laissé facilement défoncer ou briser, restant le plus souvent

appendues par quelque fragment de partie molle. » Pour le déblayage rapide du tissu polypoïde aussi bien que pour la résection des cornets moyens et des autres parties du labyrinthe ethmoïdal, Luc emploie des pinces spéciales, de différentes dimensions, à mors aplatis.

Voici la technique de l'opération qu'il pratique, après ablation préalable à l'anse froide des polypes pédiculés et après cocaïno-adrénalinisation énergique. « On choisit, dit-il, la pince la plus large qui puisse être introduite dans la fosse nasale et on la

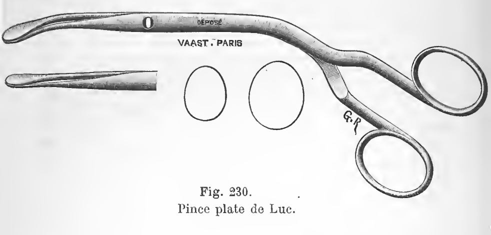


Fig. 230.
Pince plate de Luc.

pousse lentement vers le cornet moyen en écartant suffisamment les mors pour que le cornet s'engage dans leur intervalle et l'on continue de pousser l'instrument jusqu'à ce que l'on rencontre la résistance de la paroi externe de la fosse nasale, c'est-à-dire jusqu'à ce que l'on ait atteint l'insertion du cornet à cette paroi. Les mors de la pince sont alors brusquement rapprochés et l'instrument est vivement retiré, après un vigoureux mouvement de torsion emportant le morceau d'os et de muqueuse saisis. Avant que l'écoulement du sang ait le temps de masquer le champ opératoire, une nouvelle application de la pince est faite sur la portion encore respectée du cornet, dont la presque totalité peut être ainsi réséquée en trois ou quatre coups, c'est-à-dire en quelques secondes, grâce à la largeur des mors de l'instrument. L'hémorragie qui commence alors à devenir gênante est facile-

ment maîtrisée au moyen d'une des longues mèches de gaze que l'opérateur doit avoir à sa portée, et qu'il introduit rapidement dans le fond du méat moyen à la place des parties qui viennent d'être extraites. Au bout de quelques minutes cette mèche peut être retirée et l'opération reprise. Il est fréquent de découvrir alors sous le cornet qui vient d'être réséqué des masses fongueuses et myxomateuses qui, sans cette résection préalable, fussent demeurées inaperçues, et que l'on peut facilement saisir et enlever au moyen de la pince plate. » Dans le lésions des cellules ethmoïdales postérieures, l'opération est terminée par la destruction de ces cavités.

Luc a pu, grâce à cette méthode, qu'il applique même aux polypes indépendants de suppuration sinusienne, guérir radicalement en une ou deux séances des cas qui, traités au moyen de l'anse froide, auraient exigé plusieurs semaines de soins.

Pour Jacques, la résection d'une partie plus ou moins étendue de l'ethmoïde n'est légitimée, en l'absence de sinusite constatée, que par la nécessité de se créer une voie vers les régions les plus reculées de la fibro-muqueuse dégénérée. L'opération de Luc reste l'intervention de choix dans la dégénérescence totale de l'ethmoïde postérieur par ethmo-sphénoïdite chronique caractérisée, à la rhinoscopie postérieure, par l'aspect polypoïde de toute la région sus-jacente au cornet moyen.

§ 2. — Polypes hémorragiques

Les polypes hémorragiques constituent une variété intéressante de tumeurs bénignes des fosses nasales.

On les désigne encore sous le nom de tumeurs érectiles, d'angiomes, de polypes saignants de la cloison, car c'est presque toujours sur cette dernière qu'ils siègent. Cette localisation cependant n'est pas absolument constante : Citelli par exemple en a publié deux cas implantés l'un sur le cornet inférieur, l'autre sur le plancher.

1° Étiologie. — Signalés en 1887 par Tsakyroglous, les polypes hémorragiques ont été rencontrés depuis lors par diffé-

rents auteurs. Nadoleczny (1901) en a relevé 60 observations. On ne connaît pas de cause spécifique à leur développement.

C'est ordinairement de 20 à 40 ans qu'on les voit apparaître ; entre 50 et 70, ils sont rares ; Egger en a vu un chez une malade de 71 ans.

Les femmes sont le plus souvent atteintes. Il semble que les modifications de la circulation et de la tension vasculaire accompagnant la puberté, la menstruation, la grossesse prédisposent au développement de la tumeur (Nadoleczny).

Les traumatismes des fosses nasales (Freudenthal, Luc, Suchannek), les irritations chroniques de la muqueuse, l'habitude de priser (Egger, Garel), de renifler de l'eau le matin (Garel) peuvent jouer le rôle de causes secondaires. Parmi ces dernières une importance particulière doit être attribué au grattage, avec l'ongle, de la partie antérieure de la cloison. Ce traumatisme habituel avait été considéré comme la cause véritable du polype hémorragique ; mais le contraste entre la rareté relative de cette tumeur et la fréquence de ce grattage suffit à montrer l'existence d'un autre facteur renforçant l'action insignifiante de ces irritations (Hasslauer).

Macaigne attribue la néoformation à un caillot, dont l'organisation donne lieu à une abondante production de tissu conjonctif et de vaisseaux. Pour Nadoleczny, il s'agirait peut-être d'une hémorragie superficielle avec nécrose ; il en résulterait une réaction du tissu conjonctif formant une capsule de fibres plus dense autour du tissu léger et vulnérable de la tumeur, qu'un épithélium cylindrique protège mal et qui est exposée à toutes sortes d'insultes.

2° Anatomie pathologique. — Le polype hémorragique de la cloison est généralement pédiculé (Nadoleczny), mais le pédicule est plus large que celui des polypes simples ; parfois la tumeur est sessile sur la muqueuse (Moure).

Le polype siège sur la partie cartilagineuse du septum, au lieu d'élection de l'épistaxis ou à la limite des portions cartilagineuse et osseuse, exceptionnellement sur le cornet inférieur ou le plancher. Il est aussi fréquent à droite qu'à gauche.

Les polypes hémorragiques ont une teinte blanc grisâtre, rose ou même rouge foncé. Leur volume varie de celui d'un grain de mil à celui d'une grosse noix. Leur forme est ronde ou ovoïde, leur consistance fibreuse ou molle.

Histologiquement, ces tumeurs dérivent du polype œdémateux ordinaire; elles en diffèrent par la prédominance plus ou moins marquée du tissu conjonctif ou des vaisseaux veineux dont l'ectasie forme de véritables cavernes. On aura ainsi, suivant les cas, un fibrome télangiectasique, un fibroangiome ou un angiome caverneux pur. Cette dernière alternative est extrêmement rare ; elle a été également signalée ailleurs que sur la cloison, sur les cornets inférieurs par exemple (SCHWAGER). Quelquefois l'infiltration cellulaire est abondante et la tumeur prend l'aspect d'un sarcome.

La surface externe du polype est recouverte complètement, ou seulement au niveau de son pôle antérieur, d'un épithélium pavimenteux ; cette particularité s'explique par le voisinage du vestibule et par la transformation banale de l'épithélium cylindrique en épithélium pavimenteux sous l'action des irritations locales (CALAMIDA).

3° Symptômes. — Les polypes hémorragiques sont caractérisés par : 1° l'unilatéralité de la lésion; 2° l'augmentation rapide du volume du néoplasme; 3° la fréquence et l'abondance des hémorragies; 4° leur allure nettement bénigne (GRADENIGO).

Les hémorragies, qu'un simple attouchement au stylet ou avec le spéculum suffit à provoquer, peuvent par leur répétition déterminer une anémie grave (VERNEUIL, CHIARI, MOURE, etc.) ; elles manquent parfois (ALEXANDER).

Dans les angiomes caverneux on a signalé, sur la tumeur, des battements isochrones à ceux du cœur, et l'hémorragie peut se faire en un jet semblablement rythmé. MOURE a vu le sang projeté hors de la fosse nasale avec assez de force.

- La tumeur produit une obstruction nasale proportionnelle à son volume ; elle a les caractères signalés plus haut et se rétracte ordinairement sous l'action de la cocaïne.

Il peut exister sur d'autres points du corps des formations angiomateuses, nœvi, etc. (VERNEUIL.)

4° Diagnostic. — Le diagnostic est en général facile. La localisation de la tumeur, la répétition des hémorragies empêchent la confusion avec les polypes simples. La consistance plus dure du papillome, son aspect mamelonné, la moindre abondance de ses hémorragies serviront à empêcher une erreur que le microscope achèverait de dissiper. C'est encore ce dernier qui, avec les signes coexitants, différenciera le polype hémorragique à aspect sarcomateux du sarcome vrai.

5° Pronostic. — Le pronostic est bon. Il faut tenir compte cependant de la possibilité d'une anémie grave à la suite des hémorragies, en particulier lorsqu'elles se produisent au cours d'une grossesse. Les récidives sont assez fréquentes : GAREL en a observé jusqu'à 4; elles apparaissent peu après l'opération, mais ne compromettent pas la guérison finale.

6° Traitement. — On enlèvera la tumeur à l'anse chaude et on en cautérisera le pédicule pour éviter une récidive.

On parera à l'hémorragie susceptible de se produire à la suite de cette intervention par les moyens préventifs et curatifs habituels.

§ 3. — PAPILLOMES

Le papillome est une tumeur bénigne rare des fosses nasales. Cette notion de rareté fut quelque temps mise en doute par HOPMANN (1883); réunissant dans une même classe et sous le même nom des tumeurs ou de simples proliférations papillaires et des papillomes vrais, cet auteur avait distingué en effet des papillomes mous et des papillomes durs. Dès lors, ces productions devenaient si banales que GÉRARD-MARCHAND se demandait s'il devait décrire les papillomes des fosses nasales comme de véritables tumeurs ou les tenir pour de simples végétations. Les protestations cependant ne tardèrent pas à s'élever et, à la suite

de Noquet, Moure, Lacoarret, Wright, on ne conserva à la classe des papillomes que les tumeurs authentiquées par le microscope. Nous résumerons ici une étude complète que nous avons faite tout récemment de cette question (Chavanne).

1° Étiologie. — Le papillome se rencontre de préférence chez des adultes encore jeunes, mais on peut l'observer à tout âge : le malade d'Arrowsmith avait six ans, celui de de Santi quatre-vingt-deux. Le sexe est sans influence. Les éléments étiologiques sont d'une remarquable banalité : on y relève les diverses causes d'irritation répétées ou durables (coryza aigu ou chronique, traumatisme habituel par les poussières, le grattage, etc.) ; quelques sujets étaient des ozéneux. Un malade de Baber avait une verrue sur le front et avait pu s'inoculer. L'hérédité ou les prédispositions individuelles n'ont pas d'action définie.

2° Anatomie pathologique. — On sait que les tumeurs non destructives et d'évolution lente déterminent, en proportions naturellement très variables, une hyperproduction de tous les éléments constituants du tissu ou de l'organe affecté. L'exubérance des papilles vaut à celles qui nous occupent le nom de papillomes ; mais cet état scléreux s'accompagne d'une production « considérablement et irrégulièrement augmentée de l'épithélium malpighien, qui offre à sa superficie une exfoliation abondante, et de sclérose du tissu intermusculaire (Tripier) ».

Le papillome peut se rencontrer sur toute l'étendue des fosses nasales mais, à l'analyse des différents cas publiés, on est frappé de la simplicité d'allure, de l'unité symptomatique, de la bénignité des tumeurs de l'extrémité antérieure des fosses nasales ; leur nombre les indique de plus comme les représentants les mieux qualifiés des papillomes. Au contraire celles du naso-pharynx, du trajet moyen des fosses nasales et des sinus apparaissent d'emblée sous les traits de néoplasmes d'exception et, si l'on doit admettre la possibilité des papillomes dans ces régions, les faits montrent qu'ils y sont mal caractérisés : ils sont généralement simulés par des hypertrophies localisées ou des tumeurs d'une autre nature, bénignes ou malignes.

3° Symptômes. — Le papillome débute de façon insidieuse, mettant des mois et des années à incommoder vraiment le porteur. Les symptômes rappellent ceux des polypes du nez. Ils sont fonctionnels et physiques.

a. *Symptômes fonctionnels*. — On note dans toutes les observations de l'obstruction nasale et dans presque toutes des épistaxis : ces deux symptômes constituent à peu près tout le tableau clinique.

La gêne respiratoire augmente progressivement avec la tumeur, sans atteindre les proportions de celle causée par les polypes; elle est plus marquée par les temps humides. Elle peut être accompagnée des divers symptômes de l'obstruction; on observera de l'enchifrènement, du nasonnement; le sujet gardera la bouche ouverte, ronflera la nuit, fera en respirant un bruit plus ou moins caractéristique, répétera des efforts expiratoires pour se débarrasser de l'obstacle qu'il sent. Il présentera parfois des signes réflexes d'origine nasale (éternuements, asthme, toux, spasmes laryngés et bronchiques), aura de la cépalée, de l'aprosexie, des névralgies, des vomissements, etc. Dans les cas de papillomes du naso-pharynx, les phénomènes, d'obstruction se ressentiront naturellement de la localisation. La coexistence de catarrhe chronique est beaucoup moins habituelle qu'avec les polypes. Les épistaxis sont fréquentes; elles sont peu abondantes et résultent d'ordinaire de grattages, de frottements avec le mouchoir. La présence de la tumeur peut, surtout lorsque celle-ci est volumineuse, déterminer un certain degré d'anosmie et provoquer, du côté de la gorge, de l'inflammation chronique consécutive à la respiration buccale. Il n'y a ni douleur, ni engorgement ganglionnaire.

Les complications du côté des voies lacrymales et la tuméfaction des os du nez relèvent généralement de tumeurs autres que les papillomes. Il en est de même des symptômes graves dus à des néoplasmes ayant envahi les sinus. Il s'agit alors, le plus souvent sinon toujours, de tumeurs malignes plus ou moins latentes en imposant pour un papillome ou de papillomes dégénérés en tumeurs malignes.

b. *Symptômes physiques*. — Le papillome siège indifféremment

à droite ou à gauche, rarement des deux côtés à la fois. Il est mobile et se fixe presque constamment à l'entrée des fosses nasales par un pédicule mince, susceptible même de se rompre dans le moucher (Moure). On l'aperçoit en relevant simplement le lobule du nez; il déborde parfois la narine et rend alors difficile la rhinoscopie. La cloison cartilagineuse est de beaucoup sa localisation préférée; on le rencontre encore sur le plancher, la face interne de l'aile du nez. Les productions signalées sur le cornet inférieur étaient d'ordinaire de faux papillomes; il en est de même des tumeurs sessiles à large base d'implantation. Dans quelques cas il y a des insertions multiples. On ne trouve généralement qu'un seul papillome, mais on peut en rencontrer plusieurs; toutefois les observations où il y en avait un grand nombre se rapportaient constamment à de l'hypertrophie papillaire. La coexistence d'une néoformation de même nature a été constatée dans le larynx par Solis-Cohen, sur la luette par Garel.

La prédilection de séjour des papillomes sur la portion inférieure des fosses nasales s'explique par les caractères de la muqueuse de cette région. Noquet pense que cette situation n'est pas sans action sur l'irrégularité de la surface du papillome; les mouvements de la respiration, en le ballottant sans cesse, produiraient à son niveau un effet analogue à celui du passage de l'urine sur les tumeurs du bas-fond de la vessie et, comme elles, le rendrait villeux (de Lapersonne).

Ayant des dimensions variant de celles d'une lentille à celles d'une noisette, le papillome a une teinte grisâtre, rosée, rougeâtre ou rouge sombre; quand il sort de la narine, il est noirci par les poussières de l'air et prend l'aspect d'une brosse sale (Zarniko). Il est irrégulièrement lobulé ou polyédrique, allongé dans le sens antéro-postérieur ou replié et remplit plus ou moins le méat inférieur. Les qualificatifs de « mûriforme, framboisé, en chou-fleur, villeux » reviennent le plus souvent pour caractériser l'impression donnée par la surface papillaire. Plus dur, plus élastique que le polype, le papillome saigne facilement sous le stylet comme sous les doigts du malade.

La présence de la tumeur ne détermine ordinairement pas de

réaction sur la muqueuse voisine et l'on constate l'intégrité des fosses nasales tant à la rhinoscopie antérieure qu'à la rhinoscopie postérieure.

Les papillomes du trajet moyen des fosses nasales, du nasopharynx et des sinus sont exceptionnels, si tant est qu'on en ait observé de purs. Ils diffèrent par leur surface papillaire des tumeurs bénignes de ces régions; ils rappellent par leur symptomatologie les néoplasmes bénins ou malins qu'ils simulent, et avec lesquels ils s'identifient plus ou moins, tôt ou tard.

On a signalé la possibilité pour le papillome d'être expulsé par rupture de son pédicule dans un effort expiratoire. Généralement au contraire sa marche est progressive. Après son ablation, les récidives sont beaucoup moins fréquentes que pour les polypes. Poli pense que la majorité des carcinomes du nez passent par un stade, parfois assez long, de papillome; mais il ne faut pas oublier la possibilité de tumeurs paradoxales à évolution longtemps bénigne et ressemblant morphologiquement au papillome : or « le derme sous-jacent ou papille, loin d'être sain comme dans le papillome simple, est déjà envahi par l'involution épidermique; ce sont dès leur origine des épithéliomes véritables à forme papillaire » (Renaut et Mollière). Quoi qu'il en soit, la transformation du papillome nasal en tumeur maligne est exceptionnelle.

4° Pronostic. — Le pronostic est bénin, à la restriction près que « l'existence d'une tumeur bénigne indique une prédisposition à la production d'une tumeur maligne (Tripier) ». On se gardera d'exagérer l'importance de cette loi générale.

5° Diagnostic. — Le diagnostic du papillome est basé sur son aspect mûriforme, sa situation dans l'étage inférieur des fosses nasales, son allure clinique se traduisant seulement par de l'obstruction et des épistaxis légères, ses caractères microscopiques.

L'exploration au stylet aura vite éliminé, s'il en était besoin, l'hypothèse d'un corps étranger, d'une rhinolithe, d'un hématome, d'un abcès ou d'une déviation de la cloison, d'un ostéome,

d'un enchondrome. La syphilis, la tuberculose, le lupus se différencient par les caractères que nous connaissons.

La rhinite hypertrophique simple se traduit par un gonflement plus symétrique, plus lisse, plus diffus, non pédiculé.

La dégénérescence papillomateuse de la muqueuse est généralement plus diffuse aussi; elle occupe de préférence les cornets inférieur et moyen, habituellement délaissés par le papillome; elle est volontiers bilatérale; enfin ses bourgeons verruqueux font corps avec la muqueuse et sont rarement pédiculés.

Les polypes sont gélatineux, translucides, pâles; ils n'entraînent guère d'épistaxis et siègent souvent en nombre dans la région des méats moyen et supérieur.

Le polype hémorragique, comme le papillome, se rencontre d'ordinaire sur la cloison, est unilatéral et son attouchement provoque facilement des hémorragies, mais celles-ci sont plus importantes. En cas de doute, c'est le microscope qui tranchera le diagnostic.

C'est encore à lui que l'on s'adressera pour les tumeurs malignes insuffisamment caractérisées.

Les papillomes du trajet moyen des fosses nasales et du nasopharynx sont exceptionnels : c'est l'examen microscopique qui permettra de reconnaître si les productions, qui pourraient en donner l'impression, sont des papillomes vrais, des tumeurs mixtes, ou de simples polypes fibro-œdémateux.

Quant aux papillomes des sinus, on y pensera dans les néoplasmes à évolution paradoxale; on ne sera renseigné alors que par l'examen au microscope.

6° Traitement. — On enlèvera le papillome à l'anse froide ou chaude; on pourra ensuite cautériser le point d'implantation au galvano-cautère. Dans le cas d'invasion sinusienne, on aurait recours à l'intervention appropriée.

§ 4. — Adénomes

Tumeurs unilatérales formées de tissu glandulaire, les adénomes des fosses nasales sont rares. Habituellement volumi-

neux, blanc grisâtre ou rosés, ils sont plus durs que les polypes et saignent facilement.

Dans les deux cas de ROBIN et VERNEUIL, l'implantation de la tumeur était large et siégeait dans les parties supérieures des fosses nasales ; elle se faisait dans la région du tubercule de la cloison chez un malade de EICHLER. L'évolution des adénomes est lente ; mais les auteurs s'accordent à leur reconnaître une tendance à envoyer des prolongements dans les cavités voisines, (sinus, orbite) et à dégénérer en épithéliome. Le pronostic, bénin, est assombri par la possibilité d'une telle transformation. Le microscope fera le diagnostic exact de cette forme de néoplasme. Le traitement, radical et précoce, consistera en l'ablation de la tumeur à l'anse galvanique, ou plutôt en une intervention plus large, rhinotomie sous-labiale avec curettage.

§ 5. — OSTÉOMES

Les ostéomes des fosses nasales proprement dites sont extrêmement rares ; HEYMANN n'en a jamais observé et la plupart des rhinologistes peuvent faire la même déclaration.

1° Étiologie. — Les ostéomes se rencontrent dans l'enfance ou l'adolescence, de 15 à 20 ans surtout, sans qu'on soit bien fixé sur leurs causes véritables. Peut-être les traumatismes, en particulier les chutes sur le nez si fréquentes chez les enfants, expliqueraient-ils quelquefois leur apparition (MOURE).

La syphilis ne joue aucun rôle étiologique.

2° Pathogénie. — Les ostéomes ne sont ni des polypes ossifiés, comme le croyait CLOQUET, ni des enchondromes ossifiés comme le pensait ROKITANSKY : on ne trouve pas de cellules cartilagineuses à leur intérieur. Leur constitution anatomique s'oppose à ce qu'on les assimile à des exostoses. VIRCHOW rattachait à un processus d'énostose les cas où l'ostéome adhère par une large surface à l'os sous-jacent ; il s'agirait alors d'une exostose spéciale, issue du diploë et perforant la table externe pour devenir libre au dehors (GÉRARD-MARCHAND). Quant aux faits les plus

nombreux où l'adhérence s'opère par un simple pédicule, il semble qu'il faille leur attribuer une origine périostique (Dolbeau, Verneuil).

3° Anatomie pathologique. — Les dimensions des ostéomes varient de celles d'un petit pois à celles d'un œuf ou même du poing (Spillmann) ; une tumeur opérée par Bruns pesait 60 grammes et mesurait 8 centimètres 1/2 de long, 4 centimètres de haut et de 3 centimètres 1/2 de large.

Les ostéomes sont plus ou moins ovoïdes et de forme toujours irrégulière. Leur implantation se fait par un pédicule étroit mais ils sont comme enclavés dans les anfractuosités du squelette avec lequel ils ne contractent aucune adhérence (Moure). Parfois cependant ils adhèrent à l'os : il s'agirait alors, d'après Montaz, de tumeurs développées à l'âge mûr.

La consistance des ostéomes est variable, et l'on distingue à ce point de vue deux sortes de tumeurs osseuses : 1° les ostéomes *celluleux*, qui sont mous ou spongieux et se laissent écraser de façon relativement facile ; ce sont les plus rares ; 2° les ostéomes *durs*, qui résistent sous les instruments avec lesquels on essaye de les entamer et peuvent les fausser ; ils sont faits de minces lamelles de tissu compact concentriquement superposées, dont la coupe rappelle celle de certains calculs urinaires ; leur centre renferme quelquefois un peu de tissu spongieux. Les ostéomes celluleux au contraire sont formés d'une coque mince de tissu compact, dont partent des aiguilles osseuses convergeant vers le centre et plongées dans du tissu médullaire.

La structure des ostéomes est celle du tissu osseux normal ; on y retrouve les ostéoblastes, les canaux de Havers, etc.

Leur surface est revêtue d'une muqueuse analogue à la membrane de Schneider jouant à leur égard le rôle de périoste.

4° Symptômes. — Le début de l'affection est insidieux : l'obstruction nasale est précédée seulement de démangeaisons, de signes de coryza léger et de quelques épistaxis ; puis, à mesure que la tumeur grossit, apparaissent la gêne respiratoire et son cortège. Les filets nerveux comprimés par l'ostéome réagissent

sous forme de douleurs névralgiques et aussi d'anesthésie des territoires cutanés. En même temps existent des douleurs diffuses et une céphalée profonde. Plus tard diverses déformations s'effectuent, suivant la direction dans laquelle se fait la propagation de la tumeur. Elles se manifesteront du côté de l'aile du nez qui sera repoussée, au niveau de la joue, vers le sinus frontal et l'orbite ; elles entraîneront de la conjonctivite, de l'exophtalmie, de la diplopie, etc., complications que nous retrouverons en étudiant les ostéomes du sinus frontal. Enfin la cavité cranienne peut être envahie.

A la rhinoscopie, on aperçoit une tumeur irrégulière, rosée au début, baignant plus tard dans des sécrétions muco-purulentes. La cloison est souvent refoulée du côté sain. Lorsque l'ostéome est suffisamment volumineux, la pituitaire s'ulcère, le tissu osseux se nécrose, il se produit des croûtes et la suppuration devient fétide.

La rhinoscopie postérieure et le toucher naso-pharyngien permettent de reconnaître l'extrémité postérieure de l'ostéome si ses dimensions sont déjà considérables.

Au stylet cette tumeur apparaît dure, sonore comme un séquestre osseux ; elle ne se laisse pas entamer par une aiguille exploratrice.

L'évolution est progressive et lente ; elle se termine par l'envahissement des cavités voisines, des sinus, de l'orbite, du pharynx (Legouest) et du crâne. L'élimination spontanée à la faveur de la nécrose des os du voisinage, citée par Helten, est exceptionnelle.

5° Diagnostic. — Il n'y a pas lieu de faire le diagnostic pendant la période d'insidiosité du début, car l'attention du malade n'est pas attirée à cette époque; il faudrait procéder à un examen minutieux des fosses nasales pour découvrir l'ostéome. Dès qu'il est assez développé pour manifester sa présence, sa consistance, indépendamment des autres signes, suffit à le distinguer des autres tumeurs bénignes ou malignes.

Les symptômes des corps étrangers et des rhinolithes diffèrent de ceux des ostéomes ; ces derniers ne se laissent pas entamer

par des aiguilles exploratrices, des instruments, etc. ; les corps étrangers au contraire se laissent écraser facilement ; les tentatives d'extraction soulignent encore ces oppositions.

Les exostoses syphilitiques ne dépassent guère les dimensions d'un haricot ; elles sont habituellement multiples et ne provoquent pas de troubles. L'histoire du malade et l'action du traitement spécifique achèvent la différenciation.

6° Pronostic. — Le pronostic est sérieux : l'ostéome n'a pas de propension à récidiver mais il a une marche progressive, tend à envahir les sinus, l'orbite, la cavité cranienne et nécessite parfois d'importantes opérations.

7° Traitement. — L'intervention sera faite dès que le diagnostic sera posé, après élimination par le traitement spécifique de l'hypothèse d'exostose syphilitique. Elle variera alors avec chaque cas, d'après le volume de la tumeur, sa localisation, le degré de son extension. On ne peut pas morceler un ostéome : on ouvrira donc une voie large pour son extraction en s'efforçant de faire le moins de dégâts possibles. On combinera les diverses opérations usitées pour les sinusites et pour les tumeurs malignes des fosses nasales.

§ 6. — ENCHONDROMES

Les enchondromes des fosses nasales sont encore plus rares que les ostéomes. Sur les 29 cas, réunis par SICARD (1897), les deux tiers se rapportaient à des enchondroses de la cloison et à des tumeurs malignes ou avaient une origine extra-nasale (HEYMANN).

Les enchondromes apparaissent ordinairement dans l'enfance et l'adolescence. Leur étiologie est obscure.

Ces tumeurs se rencontrent sur le septum cartilagineux, à l'union du cartilage et du plancher, sur la paroi nasale externe et sur les cellules ethmoïdales. Elles restent solitaires et sont arrondies, lisses et recouvertes par la muqueuse ou par une enveloppe de tissu conjonctif.

Les signes du début sont à peu près les mêmes que ceux des

ostéomes ; les épistaxis cependant font défaut et les sécrétions fétides sont exceptionnelles. L'obstruction nasale est proportionnelle au volume de la tumeur, qui varie de celui d'un pois à celui d'une amande. Quand il est volumineux, l'enchondrome peut entraîner des déformations de voisinage comme les ostéomes. Sa consistance est élastique et la facilité avec laquelle une aiguille exploratrice pénètre à son intérieur le distingue des tumeurs osseuses.

Le tissu cartilagineux se trouve sous diverses modalités, à l'état de cartilage hyalin, de cartilage réticulaire, de fibro-cartilage, parfois dans la même tumeur (Heurtaux). Il est rare d'observer par places un processus d'ossification constituant un enchondrome ostéoïde, devant être rattaché aux tumeurs malignes.

L'évolution est longue le plus souvent ; elle dura seize et dix-sept ans dans les observations de Heath et de Morgan ; elle peut pourtant être rapide et réaliser en quelques mois une tumeur d'un volume considérable. Le pronostic est bénin : les enchondromes ne récidivent qu'avec une ablation incomplète.

Le diagnostic est basé sur le siège, la consistance, la marche lente et indolente de l'enchondrome ; les déviations et crêtes de la cloison se distinguent de celui-ci, indépendamment de leur aspect et des autres signes, en ce qu'elles font absolument corps avec le septum.

Le traitement sera radical. L'intervention variera suivant les cas ; elle ne nécessitera jamais de grands délabrements.

CHAPITRE XIII

TUMEURS MALIGNES DES FOSSES NASALES

La surface externe du nez est assez souvent le siège d'une tumeur maligne. Il en va tout autrement de l'intérieur des fosses nasales : les polypes y abondent, mais le cancer y est relativement rare. Sur 42.635 malades de la polyclinique de Moritz Schmidt, on comptait 1.012 polypes du nez et seulement 6 sarcomes, 5 lymphosarcomes, 9 carcinomes ; à la clinique de Berlin, sur 27.600 malades figurent 920 polypes pour 10 sarcomes ou lymphosarcomes et 2 carcinomes.

Le sarcome est donc plus fréquent que le carcinome ; et Kümmel, à l'appui de cette constatation, dit avoir noté 69 cas de sarcome pour 40 de carcinome.

Quant à la transformation des polypes en tumeurs malignes et en particulier en sarcomes, elle est si exceptionnelle, malgré la fréquence des polypes, que plusieurs auteurs la révoquent en doute. Jacques pense que dans la coexistence de tumeur maligne et de polypes, ceux-ci sont secondaires et surviennent à titre d'œdème réactionnel de voisinage. Bertemès écrit de son côté : « sans vouloir nier complètement la possibilité de transformation épithéliomateuse des polypes (dont il existe deux observations sérieuses de Schiffers), nous ne la croyons pas démontrée. Tout ce qu'on peut admettre, mais à titre de simple hypothèse, c'est que chez des sujets âgés ou prédisposés héréditairement, les polypes peuvent à la longue préparer le terrain et faciliter la dégénérescence épithéliomateuse de la muqueuse. »

Les tumeurs malignes des fosses nasales sont *primitives* (ce sont celles qui nous intéresseront directement ici) ou *secondaires* à un néoplasme de même nature des sinus ou des régions voi-

sines. Nous retrouverons plus loin les tumeurs des sinus. Quant à celles des régions juxta-nasales nous ne saurions nous y arrêter. Les symptômes, que leur généralisation donne du côté du nez, ne font que s'ajouter au tableau clinique préexistant.

Nous étudierons successivement : 1° le *sarcome* et 2° l'*épithéliome* en groupant dans un même chapitre 3° le *diagnostic* et le *traitement* de toutes les tumeurs malignes.

§ 1. — Sarcome.

Le sarcome du nez est une affection, dont la rareté n'est que relative. Grosjean, dans une excellente revue générale, en relève en effet jusqu'à ce jour 178 cas.

1° Étiologie. — Le sarcome du nez se rencontre surtout chez les jeunes gens et les adultes ; le vieillard est moins souvent atteint. Le sexe ne semble pas avoir d'influence.

D'après Delaux, le sarcome myéloïde appartiendrait à l'enfance, le sarcome fasciculé à l'âge adulte (de vingt à quarante ans) ; le sarcome embryonnaire serait plus fréquent de quarante à cinquante-cinq. Schmiegelow a rapporté un fait de chondrosarcome chez un enfant de deux ans et demi, Moure une observation de fibrosarcome chez un sujet du même âge. Le sarcome est donc un cancer des jeunes.

L'hérédité joue son rôle étiologique habituel.

L'irritation, cette cause si souvent invoquée par les malades, a certainement parfois une action adjuvante dans la production de la tumeur : ainsi agissent les traumatismes, les inflammations chroniques dues aux polypes, etc.

2° Anatomie pathologique. — Le sarcome peut siéger partout dans le nez ; il intéresse plus volontiers la muqueuse que le squelette cartilagineux et osseux. La cloison est sans contredit son siège de prédilection et toute tumeur de cette région doit être suspecte. Peut-être cependant faut-il supposer (Tissier) que la confusion possible du polype hémorragique de la cloison et du sarcome n'est pas étrangère à la fréquence relative de cette

localisation. La voûte, les cornets, le moyen surtout, l'apophyse palatine du maxillaire supérieur, l'union du plancher et de la cloison sont encore des points où se rencontre le sarcome. L'implantation se fait par un pédicule large et diffus.

Toutes les variétés de sarcome s'observent dans les fosses nasales, avec les mêmes caractères généraux que pour les autres organes. On en distingue 6 formes (Gouguenheim, Tissier) :

1° Le sarcome encéphaloïde ou embryonnaire. Légèrement rosée, de consistance molle, cette tumeur est essentiellement maligne; elle s'étend avec rapidité. A la coupe, elle donne, si on la racle, un liquide blanc assez épais. Au microscope, on trouve des cellules embryonnaires habituellement rondes avec noyaux à nucléoles.

2° Le sarcome myéloïde. Sa coloration est rouge foncé, sa consistance molle. Les cellules sont larges, aplaties; elles renferment des granulations graisseuses. Le nombre des noyaux varie de 1 à 10.

3° Le sarcome fasciculé. Le tissu en est dur, rouge, constitué par des faisceaux parallèles ou entrecroisés avec des cellules juxtaposées.

4° Le fibrosarcome. Les cellules en sont plus fusiformes et le tissu fibreux y prédomine.

5° Le sarcome télangiectasique, forme exceptionnelle.

6° Le mélanosarcome, observé plusieurs fois (Lincoln, Heymann, Michael, Clark) sous forme de tumeurs grisâtres ou gris noirâtre et récidivant facilement. Il faut éviter de les confondre avec les polypes susceptibles de prendre une coloration noirâtre à la suite d'une hémorragie (Tissier).

Quant aux cas de myxosarcomes qui, pour Rollet et Dupont, seraient la transition entre le myxome et le sarcome, ils semblent devoir être rangés dans les sarcomes vrais (Grosjean). Cette expression de myxosarcomes doit d'ailleurs être rejetée si l'on entend par là une transformation d'un polype muqueux en tumeur maligne : les polypes muqueux ne sont pas des myxomes, et nous avons dit combien hypothétique était leur transformation en sarcomes.

Ces tumeurs sont toutes fortement vascularisées : aussi les

épistaxis sont-elles fréquentes et leur extirpation donne-t-elle souvent lieu à d'abondantes hémorragies.

Les sarcomes ont, moins cependant que l'épithéliome, tendance à envahir les régions voisines de leur point de départ. Les parois du sinus maxillaire, de l'orbite, de la base du crâne, peuvent être détruites par eux. En général la voûte palatine est respectée ; le développement se fait du côté des narines, rarement du côté des choanes.

3° **Symptômes.** — Les symptômes du sarcome nasal sont *subjectifs* et *objectifs*.

a. *Symptômes subjectifs.* — Le sarcome des fosses nasales est ordinairement unilatéral et débute de façon insidieuse par des épistaxis, puis par de légères douleurs irradiées dans la région malaire du côté de la tumeur ou même bilatérales. Ces douleurs arrivent plus tard à être violentes ; elles se reproduisent par accès et ont la forme névralgique, occupant une moitié de la tête ou la tête tout entière.

Enfin apparaît l'obstruction nasale. Unilatérale, au début elle augmente progressivement et devient bilatérale et presque complète. Avec elle se développent les symptômes qui en sont la conséquence, la gêne respiratoire, le nasonnement, l'anosmie, etc.

L'irritation déterminée sur la pituitaire par la tumeur peut provoquer des accès d'asthme réflexes.

Les sécrétions nasales, d'abord muqueuses, deviennent peu à peu jaunâtres ou jaune verdâtre et parfois se teintent de sang. Leur odeur est souvent très désagréable, d'une fétidité rappelant la putréfaction. Cette rhinorrhée fétide n'est d'ailleurs pas constante.

Les épistaxis sont de plus en plus fréquentes avec l'évolution de la tumeur; elles se produisent spontanément et sous l'action des efforts faits par le malade pour lutter contre son obstruction. Elles ne sont généralement pas assez abondantes pour être graves en elles-mêmes, mais leur répétition peut devenir l'origine d'une anémie sérieuse.

Dans quelques cas, rares du reste, le malade expulse par le

nez des fragments de tumeur, et ce rejet est suivi d'une diminution passagère de l'obstruction nasale (Le Fur, Grosjean).

b. *Symptômes objectifs*. — La tumeur est quelquefois visible sans spéculum, en relevant seulement le lobule du nez ; elle peut même faire saillie à l'extérieur sous forme d'une masse rougeâtre ou gris sale. Il s'agit naturellement alors d'un néoplasme déjà vieux. Au début, il faut avoir recours à la rhinoscopie. La rhinoscopie antérieure permet d'apercevoir une tumeur fixe, lisse, arrondie, à insertion diffuse ou largement pédiculée, de couleur rosée, rougeâtre ou grise. Des stries rouges la sillonnent, constituées par les vaisseaux. L'exploration au stylet renseigne sur son point d'implantation, son siège et sa consistance. Celle-ci varie suivant la forme de sarcome à laquelle on a affaire. Stamatiadès résume ainsi ces différences :

Les sarcomes embryonnaires ont une consistance molle et donnent lieu à la sensation de fausse fluctuation fournie par exemple par les fongosités ; — les sarcomes fasciculés donnent la sensation d'un tissu élastique et ferme ; ils ne produisent la fluctuation que lorsqu'ils sont creusés de nombreuses vacuoles ou de véritables kystes ; — les sarcomes myéloïdes sont durs à leur période d'état ; ils donnent la sensation de fausse fluctuation des sarcomes embryonnaires lorsqu'ils sont ramollis ou qu'ils ont subi la dégénérescence graisseuse ; — les fibrosarcomes sont encore plus fermes que les sarcomes fasciculés ; — les ostéosarcomes ont une dureté qui ne permet pas de les confondre avec les autres variétés.

La rhinoscopie antérieure montre encore, s'il y a lieu, le refoulement, la perforation de la cloison, l'envahissement de la fosse nasale du côté opposé à celui de la tumeur.

La rhinoscopie postérieure laisse voir les limites postérieures du sarcome, mais celui-ci se porte de préférence du côté antérieur des fosses nasales.

4° Marche. — En se développant, le néoplasme peut refouler simplement la cloison du côté de la narine saine, mais souvent il l'use, la perfore et envahit ainsi les deux fosses nasales. La tumeur repousse en même temps plus ou moins le squelette carti-

lagineux et osseux ; elle détermine, quand son volume est assez considérable, des déformations extérieures du nez qui s'élargit vers l'orifice des narines ou à sa partie supérieure. La déformation, ordinairement unilatérale, reste toujours plus accen-

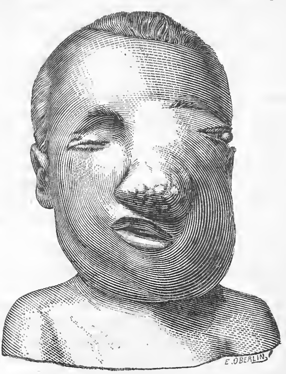


Fig. 231.
Enfant de deux ans et demi ayant succombé à un sarcome des fosses nasales (Baudrimont).

tuée du côté de la tumeur, même si celle-ci a déjà pénétré dans l'autre fosse nasale.

Chez des malades de Lang et de Gérard-Marchand, le néoplasme faisait saillie sur le dos du nez sous forme d'une masse rouge, élastique, d'apparence fluctuante, simulant un abcès, une gomme. Cette ulcération des téguments est exceptionnelle (Grosjean).

Dans sa marche envahissante, le sarcome se porte de préférence : 1° du côté des sinus ; 2° du côté des canaux naso-lacrymaux, déterminant ainsi de l'épiphora ; 3° du côté de la trompe, provoquant alors des troubles auditifs ; 4° du côté des orbites ; les muscles de l'œil se paralysent, le droit externe et l'élévateur surtout (Stamatiadès) ; les globes oculaires sont repoussés, et, sous l'influence de cette exophtalmie progressive, le sujet prend un faciès hideux, que les auteurs anglais comparent à celui de la grenouille (frog face) ; 5° du côté de l'encéphale, à travers la lame criblée : les paralysies multiples des nerfs craniens, la méningo-encéphalite, des abcès cérébraux parfois latents sont la conséquence de cette redoutable complication. Dans un cas de Durante, la mort subite survint sans qu'aucun symptôme ait trahi l'existence d'un énorme abcès des lobes frontaux avec destruction de la paroi supérieure des fosses nasales.

L'état général ne subit que tardivement le contre-coup de cette lésion essentiellement maligne et les malades ne se doutent pas de la gravité de leur état.

Il n'y a pas habituellement d'adénopathie, sauf à la fin de l'affection où les ganglions sous-maxillaires sont plus ou moins hypertrophiés.

La durée de l'évolution est très variable : une dizaine de mois s'étaient écoulés entre les premiers symptômes d'obstruction nasale du malade de Lehmann et sa mort ; dans une observation de Duplay, au contraire, après 12 ans la tumeur avait seulement la grosseur d'une noisette.

Normalement le sarcome marche assez vite ; il récidive rapidement sur place, quelquefois en 15 jours ou un mois.

5° Pronostic. — Le pronostic est grave. Il varie assez sensiblement suivant les formes.

Le sarcome à myéloplaxes est susceptible d'un pronostic bénin, mais il peut aussi se généraliser. Le fibro-sarcome récidive 7 à 8 fois avant de se généraliser. Le sarcome angiolitique a moins de tendance que les autres à l'envahissement. Le mélano-sarcome paraît être le plus malin de tous.

L'intervention radicale peut améliorer le pronostic ; mais il

faut pour cela qu'elle soit suffisamment précoce et qu'elle puisse être assez large.

§ 2. — ÉPITHÉLIOME

Comme le fait remarquer KÜMMEL, les statistiques des tumeurs malignes ne sont pas parfaitement exactes, car habituellement les cas opérés sont les seuls publiés. L'épithéliome est toutefois certainement plus rare que le sarcome.

1° Etiologie et anatomie pathologique. — L'épithéliome apparaît d'ordinaire de 50 à 70 ans. FORNS en a cependant vu un sur la cloison cartilagineuse d'une enfant de 6 ans.

Suivant qu'il siège à l'entrée des fosses nasales, au niveau du revêtement interne de la narine ou sur la muqueuse, l'épithéliome est pavimenteux ou cylindrique.

Son point de départ le plus fréquent est la cloison, surtout dans sa partie antérieure ; on l'observe aussi sur la paroi latérale et même sur les cornets inférieur et moyen (KÜMMEL) ; la tumeur peut d'ailleurs avoir alors son origine première dans le sinus maxillaire.

2° Symptômes. — Le tableau clinique rappelle celui du sarcome mais en diffère sur quelques points.

L'épithéliome n'a pas une aussi grande tendance à repousser en dehors le squelette nasal ; les épistaxis spontanées y sont beaucoup plus rares : on remarque plutôt une teinte ecchymotique de la muqueuse, qui saigne du reste au moindre contact. Les hémorragies provoquées au cours d'interventions, même au galvano-cautère, peuvent être très violentes.

La tumeur, ordinairement unique, a parfois un aspect qui se rapproche assez de celui des polypes ; mais elle est plus rosée, plus vasculaire. Elle s'ulcère souvent spontanément et des fragments s'en éliminent quelquefois, même par la bouche, où ils arrivent du naso-pharynx ou à travers la voûte palatine.

Les douleurs sont précoces et localisées à l'occiput ou à la région frontale : le siège primitif de la tumeur joue sans doute

un rôle dans cette localisation (KÜMMEL). Elles peuvent revêtir une violence extraordinaire et ont fréquemment le caractère névralgique.

La marche est rapide. L'engorgement des ganglions sous-maxillaires est plus habituel, l'état général plus atteint que dans le sarcome. Le malade maigrit, perd ses forces, prend plus ou moins la teinte jaune paille caractéristique, mais les métastases malgré tout sont exceptionnelles. Par contre, l'envahissement des régions voisines (cavum, voûte palatine, orbite, trompe) est courant, plus encore que dans le sarcome. Les complications craniennes sont presque constantes et la plupart des sujets meurent de méningite. L'abcès cérébral est plus rare.

3° Pronostic. — Le pronostic est évidemment de toute gravité.

§ 3. — DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT DES TUMEURS MALIGNES

1° Diagnostic. — Le diagnostic de tumeur maligne des fosses nasales est souvent délicat. Il a été bien résumé dans le travail de GROSJEAN.

a. *La première question, lorsqu'il s'agit d'une tumeur, est de savoir si celle-ci est liquide ou solide.*

Au premier abord ce diagnostic semble aisé. Le sarcome myéloïde peut cependant, comme certains cancers encéphaloïdes, présenter de la fluctuation. Chez un malade de Rendu, la tumeur, qui se voyait des deux côtés de la cloison, était molle, rénitente, rosée et faisait croire à un abcès : l'incision ne fit pas sortir la moindre goutte de sang; il s'agissait d'une tumeur encéphaloïde.

Le diagnostic avec les hématomes et les abcès de la cloison peut donc être très embarrassant. Les commémoratifs (l'existence d'un traumatisme, d'une maladie infectieuse, etc.) permettront souvent de rejeter l'idée de sarcome ; les cas douteux seront tranchés par la ponction, qui, pour une tumeur maligne, ne don-

nera rien ou seulement un peu de sérosité rougeâtre. Ordinairement d'ailleurs le diagnostic d'hématome ou d'abcès de la cloison n'offre pas de difficulté.

b. *Il s'agit d'une tumeur solide, quelle est sa nature?* — Les corps étrangers et les rhinolithes ont une coloration plus grisâtre, une surface moins lisse, plus anfractueuse; mais quand ils sont entourés d'une muqueuse plus ou moins enflammée, de débris épithéliaux, de sécrétions muco-purulentes, leur aspect n'est plus caractéristique : l'exploration au stylet fait alors apprécier leur dureté, leur configuration, leurs limites; leur évolution du reste est toute différente.

Le papillome se distingue par sa bénignité, sa forme en chou-fleur, l'absence d'ulcération et d'envahissement des régions voisines.

Le fibrome naso-pharyngien occupe parfois les fosses nasales, les sinus, l'orbite, etc., mais le toucher permet de bien le localiser dans le naso-pharynx. C'est seulement au contraire à la fin de la maladie que le sarcome déborde les choanes, et à cette période le diagnostic est déjà fait d'après les autres symptômes. De plus le fibrome se rencontre exclusivement avant vingt-cinq ou trente ans et les tumeurs malignes apparaissent plus tard : on en a vu toutefois chez des adolescents et même chez des enfants.

Les polypes ordinaires sont gélatineux, translucides; ils se déplacent sous l'action des efforts respiratoires. Le microscope lèvera les doutes dans les cas plus délicats de polypes enflammés ou de coexistence avec une tumeur maligne.

Les polypes hémorragiques de la cloison siègent à la partie antéro-inférieure du septum cartilagineux; leur grosseur varie de celle d'un pois à celle d'un œuf de pigeon; ils sont extrêmement friables, n'ont aucune tendance à l'envahissement et ne déterminent pas d'adénopathie.

Les angiomes ont une teinte plus foncée que les sarcomes, dont ils se rapprochent au point de vue anatomo-pathologique (Tissier). Ils ne retentissent pas sur le système ganglionnaire.

Les adénomes sont très rares; leur différenciation avec les tumeurs malignes est faite au microscope.

L'enchondrome est une maladie de l'enfance et du jeune âge ; son évolution est lente.

L'ostéome évolue lentement, ne provoque pas d'épistaxis abondantes; sa dureté est caractéristique.

Le rhinosclérome a une allure absolument pathognomonique. Son développement est essentiellement lent ; les symptômes concomitants, du côté du larynx en particulier, suffisent à empêcher la confusion.

La tuberculose peut être responsable de bourgeonnements au niveau de la cloison, mais les ulcérations caractéristiques apparaissent bientôt, rendant net un diagnostic, que l'inoculation au cobaye vient confirmer. Le lupus a parfois l'aspect d'une tumeur végétante, mais ses ulcérations spéciales et la différence des autres symptômes ne permettent pas la confusion.

La syphilis compte à son actif plusieurs erreurs de diagnostic. Les sarcomes de Lang et de Gérard-Marchand faisaient saillie sur le dos du nez et simulaient à s'y méprendre une gomme. Un malade de Castex, considéré comme porteur d'un sarcome par plusieurs maîtres de la rhinologie, fut guéri par le traitement anti-syphilitique. La confusion en somme est si légitime que, dans les cas douteux, on en est réduit à demander à l'organisme de se charger lui-même du diagnostic, et l'on administre le traitement anti-syphilitique. Pour donner des indications décisives celui-ci devra être prescrit à doses assez élevées : deux grammes par jour d'iodure de potassium ne tranchent pas un diagnostic; il en faut au moins quatre; Garel insiste sur ce point et cite à l'appui de cette affirmation plusieurs faits dans lesquels deux grammes d'iodure pris régulièrement chaque jour pendant plusieurs semaines n'avaient donné aucun résultat alors que huit jours de traitement à quatre grammes par jour modifièrent absolument l'aspect de la tumeur nasale.

Signalons seulement la hernie de la muqueuse ethmoïdale, les encéphaloïdes et tumeurs cérébrales faisant saillie à travers la lame criblée.

c. *Il s'agit d'une tumeur maligne. Quelle est-elle?*

Le sarcome s'observe d'ordinaire chez les jeunes et les adultes ;

l'épithéliome chez les gens ayant passé la cinquantaine et les vieillards.

Sans revenir ici sur les symptômes de ces deux affections, nous rappellerons que l'épithéliome provoque moins d'épistaxis spontanées que le sarcome, qu'il retentit beaucoup plus et bien plus tôt que lui sur l'état général.

L'examen histologique fait le diagnostic précis de la nature de la tumeur maligne et de la variété de celle-ci. Le détermination du siège est fournie par la rhinoscopie aidée de l'exploration au stylet; cette notion a une grande importance car, si la tumeur a des prolongements vers la base du crâne, c'est une contre-indication à l'intervention chirurgicale. On examinera avec soin l'état des sinus, du sinus maxillaire en particulier. Il va sans dire qu'on aura immédiatement recherché si la tumeur du nez n'est pas secondaire à une tumeur d'une région voisine.

2° Traitement. — Le traitement des tumeurs malignes des fosses nasales sera *palliatif* ou *chirurgical*.

A. Traitement palliatif. — Quand on arrive trop tard, quand l'envahissement est déjà commencé, une intervention large est inutile. Il est inutile aussi, à cause de la récidive presque immédiate, et nuisible parfois en raison des hémorragies possibles, d'enlever à l'anse chaude des fragments de la tumeur. Sans doute on procurera ainsi au sujet l'illusion de se voir traiter de façon active, mais son obstruction nasale réapparaîtra si vite qu'il vaut mieux s'abstenir de ces sortes d'ablations. Il en est de même de l'emploi des caustiques chimiques.

On se bornera à un traitement symptomatique. Si les hémorragies sont abondantes, on les arrêtera avec de l'eau oxygénée, du penghawar, des irrigations chaudes ou au moyen d'un tamponnement à la gaze aseptique. Une poudre ou une pommade appropriée servira à faire un peu d'antisepsie dans la fosse nasale obstruée; contre les douleurs on donnera de la morphine à haute dose; on prescrira la médication par la quinine, suivant la méthode de Jaboulay; on fera des badigeonnages avec une solution d'adrénaline.

B. Traitement chirurgical. — Quand la tumeur est opérable, c'est-à-dire quand elle est encore limitée et que l'état général du sujet est assez satisfaisant, l'intervention devra être aussi large que possible. Il faudra extirper le néoplasme dans toute son étendue et cureter au delà de sa racine visible.

Il est rare que l'on puisse se contenter d'enlever la tumeur

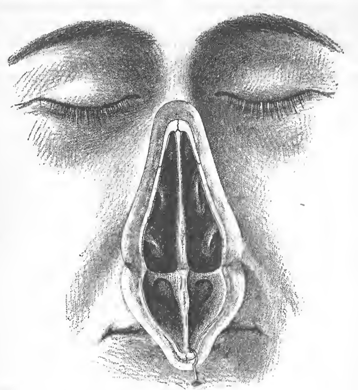


Fig. 232.
Ostéotomie verticale et bilatérale d'Ollier.

à l'anse galvanique et de cautériser la base d'implantation. Ordinairement on est obligé de s'ouvrir une large voie pour pouvoir aborder le néoplasme et en poursuivre les limites. On a alors recours à l'abaissement du nez par la méthode d'Ollier ou plutôt à la rhinotomie sous-labiale de Rouge, qui a l'avan-

tage de ne pas laisser de cicatrice apparente et découvre cependant largement les cavités nasales.

a. *Ostéotomie.* — L'abaissement du nez par *ostéotomie verticale et bilatérale d'Ollier* se fait en quatre temps :

1er temps. — Incision en forme de fer à cheval commençant

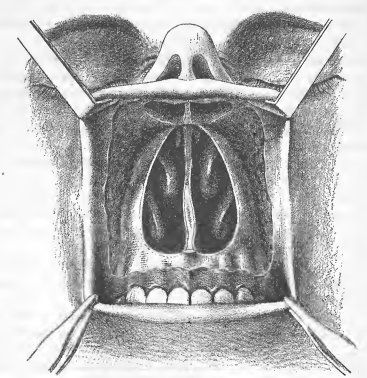


Fig. 233.
Rhinotomie sous-labiale de Rouge.

au niveau du bord postérieur de l'aile du nez à droite, remontant directement vers le point le plus élevé de la dépression naso-frontale, puis redescendant à gauche par le même chemin, jusqu'au niveau du bord postérieur de l'aile du nez; cette incision va du premier coup jusqu'à l'os.

2e temps. — Deux écarteurs attirent fortement en arrière la lèvre postérieure de chaque moitié de l'incision; avec une scie

à lame étroite, on sectionne la charpente nasale dans la direction de l'incision cutanée jusqu'à ce qu'on ait dépassé les apophyses montantes. On achève de mobiliser le nez par quelques coups de ciseaux sur la cloison ou les cartilages des ailes; on le renverse en bas et on fait la ligature des branches des artères fronto-nasales.

3e temps. — Si la cloison n'a pas été détruite par la tumeur, on essaie de la mobiliser et de la rejeter du côté de la fosse nasale saine avec le doigt sans rompre la muqueuse; si l'on n'y parvient pas, on donne deux coups de ciseaux sur les bords supérieur et inférieur du septum. On fait en outre une turbinotomie, s'il y a lieu.

4e temps. — Après l'extirpation de la tumeur, le nez est remis en place et fixé par quelques points de suture.

b. *Rhinotomie sous-labiale.* — La *rhinotomie sous-labiale de Rouge* comprend quatre temps.

1er temps. — Un aide saisit la lèvre supérieure entre le pouce et l'index de chaque main et se tient à la tête du malade. Il porte la lèvre en haut, comme pour l'appliquer fortement contre les orifices narinaires, et la maintient tendue.

A droite et à gauche, dans le fond du sillon labio-gingival, on met une lanière de gaze destinée à éponger le sang et à empêcher sa chute dans le larynx.

L'opérateur, placé à droite du patient, pratique au bistouri, d'une première molaire l'autre et à 4 ou 5 millimètres en dehors du sillon labio-gingival, une incision jusqu'à l'os. La petite lèvre inférieure qu'on ménage ainsi permettra les sutures.

2e temps. — A la rugine, on détache rapidement et sans difficulté les parties molles de l'os sous-jacent. A l'aide de ciseaux courbes, on sectionne la cloison cartilagineuse de l'épine nasale antérieure au bord inférieur des os propres, c'est-à-dire de bas en haut. Le nez se laisse alors retrousser. Une compression de quelques secondes à la gaze aseptique suffit à arrêter l'hémorragie.

3e temps. — L'aide récline en haut le masque facial et découvre ainsi largement l'ouverture antérieure des fosses nasales; la paroi antérieure du sinus maxillaire se trouve également à nu.

4e *temps.* — Après l'ablation de la tumeur on nettoie la plaie, en même temps qu'on fait l'hémostase définitive en tamponnant avec des mèches de gaze. On rabat le masque qui se réapplique exactement; on affronte les lèvres de la plaie et l'on suture en surjet. Il serait imprudent de ne pas suturer, car on s'exposerait à un déplacement possible des parties molles sectionnées et à une infection de la plaie opératoire. Enfin on fait un pansement ouaté légèrement compressif.

Dans ces interventions, on aura à compter avec le choc opératoire et avec les hémorragies secondaires qui peuvent être assez intenses pour emporter le malade. Pour éviter des complications encéphaliques, on aura soin, surtout lorsque l'opération aura porté au niveau de l'ethmoïde, de surveiller minutieusement l'asepsie des cavités nasales et de prévenir l'infection pouvant résulter du tamponnement.

c. *Autres méthodes opératoires.* — D'autres méthodes opératoires sont plus rarement employées.

1° L'*ostéotomie médiane de Chalot :* dans un premier procédé, unilatéral, on incise, sur la ligne médiane, les téguments de l'arête dorsale du nez jusqu'aux os propres et à la racine nasale; une petite incision transversale croise ensuite l'apophyse orbitaire interne. On sectionne de bas en haut l'os nasal, puis, suivant l'incision transversale, ce même os et l'apophyse montante du maxillaire supérieur. On fracture et l'on renverse en dehors le volet ainsi constitué. Dans le procédé bilatéral, après avoir fait l'opération précédente, on luxe la sous-cloison du côté opposé et l'on détache le septum au-dessus de ce cartilage, sous l'arête dorsale du nez et de bas en haut. On forme alors un second volet, après incision transversale et section de l'os nasal et de l'apophyse comme précédemment;

2° L'*ostéotomie de Moure* pour l'abord de l'ethmoïde, indiquée surtout pour les tumeurs haut placées ;

3° La *décortication de la face de Bardenhauer et Goris.*

Nous retrouverons, au chapitre des sinusites, ces deux dernières opérations.

CHAPITRE XIV

CORPS ÉTRANGERS ET PARASITES

Nous décrirons successivement les *corps étrangers* et les *parasites des fosses nasales*. Au premier de ces groupes nous joindrons les *rhinolithes*, corps étrangers nés sur place.

§ 1. — Corps étrangers et rhinolithes

Comme toutes les cavités de l'organisme communiquant avec l'extérieur, les fosses nasales peuvent devenir le séjour de corps étrangers. Elles offrent à ceux-ci deux voies de pénétration : une voie antérieure et une voie postérieure. Outre ces corps véritablement étrangers, on rencontre parfois dans les fosses nasales des productions étrangères à un nez normal, mais autochtones : les rhinolithes. Quelle que soit leur origine, ces hôtes anormaux se comportent de façon à peu près identique : aussi réunirons-nous leur histoire clinique dans une même description.

1° Etiologie. — L'étiologie diffère suivant qu'il s'agit de corps étrangers ou de rhinolithes.

a. *Corps étrangers proprement dits.* — Les corps étrangers pénètrent : 1° par les narines ; 2° par les choanes ; 3° par effraction.

α) *Par les narines.* — Les enfants fournissent le meilleur contingent de cette espèce de corps étrangers. On sait leur tendance à tout se fourrer dans le nez : noyaux de cerises, petits cailloux, morceaux de bois, bouts de crayons, etc., on pourra tout y trouver. Les aliénés se livrent quelquefois au même passe-temps. Enfin le corps étranger pourra être un oubli

d'un médecin distrait ou d'un malade malhabile (tampon de coton, de gaze). Tout récemment nous avons retiré d'une fosse nasale, où il était une cause de suppuration, un tampon de coton qui y avait été introduit par le malade lui-même au cours d'une épistaxis quelques jours auparavant.

β) *Par les choanes.* — Le voile du palais empêche normalement à tout ce qui doit passer dans l'œsophage de suivre un chemin rétrograde. Son fonctionnement vient-il à être momentanément troublé (fausse déglutition, accès de toux, de vomissements), des parcelles alimentaires, des petits pois, des fragments de pain, des noyaux de cerises, etc., pourront être projetés dans les fosses nasales.

Il en sera de même dans les cas où le voile est plus ou moins immobilisé par une inflammation voisine, dans l'angine phlegmoneuse par exemple : le malade ne peut plus avaler qu'avec peine et souvent les aliments solides ou liquides lui reviennent par le nez.

Enfin, dans les affections nerveuses entraînant la paralysie des muscles staphylins, la paralysie labio-glosso-laryngée notamment, dans les paralysies post-diphtériques, cette régurgitation nasale par inertie du voile est commune.

γ) *Par effraction.* — Une balle de revolver, un éclat d'obus, un fragment de couteau brisé, etc., peuvent venir se loger dans les fosses nasales.

b. *Rhinolithes.* — Les rhinolithes sont, ainsi que l'indique leur nom, des corps étrangers de consistance pierreuse ; ils empruntent aux sécrétions nasales et lacrymales les sels dont ils ont besoin pour leur formation. L'accord n'est pas fait sur leur origine. Quelques auteurs pensent qu'il n'existe pas de véritables rhinolithes : il s'agirait toujours de concrétions déposées autour d'un corps étranger servant de noyau. C'est là certainement la majorité des cas et la coupe des rhinolithes montre alors à leur centre un corps étranger venu de l'extérieur, un morceau de muqueuse desséché ou un caillot sanguin. Les poussières pourront favoriser l'apparition de rhinolithes : Jurasz a observé des concrétions rhinolithiques chez plus de 1 p. 100 des ouvriers d'une fabrique de ciment.

Le corps étranger jouerait ainsi le rôle de cause prédisposante des rhinolithes. Quant à la cause efficiente, ce serait la présence dans le nez de leptothrix en grande abondance. Les rhinolithes jouissant d'une individualité absolument propre sont l'exception ; il semble cependant que leur existence ne saurait être mise en doute. La formation des unes et des autres est favorisée par les causes qui augmentent les sécrétions nasales et provoquent leur rétention.

2° Anatomie pathologique. — Ici encore il y a lieu de considérer séparément les corps étrangers proprement dits et les rhinolithes.

a. *Corps étrangers proprement dits.* — Les corps étrangers introduits par les narines siègent généralement dans le méat inférieur, où les essais d'extraction, ordinairement malhabiles pratiqués par les enfants ou leurs parents, ne font que les enfoncer plus profondément. Plus rares dans le méat moyen, ils s'y trouvent lorsque le cornet inférieur est un peu volumineux et bas situé ; les parcelles alimentaires, qui arrivent par les choanes, ont tendance à s'y loger.

Sous l'influence des sécrétions nasales et lacrymales, les corps étrangers ne tardent pas à subir diverses modifications qui changent parfois complètement leur forme. Ils s'incrustent de sels calcaires et peuvent servir de noyau à une rhinolithe ; ils augmentent de volume s'ils sont hygrométriques. Enfin il est d'usage de citer les faits de germination de graines rapportés par Boyer et Jacquemin.

La muqueuse subit le contre-coup de cette présence anormale et de la stagnation des sécrétions, qu'elle détermine. Son inflammation et sa compression occasionnent quelquefois des ulcérations susceptibles même d'entourer la cloison.

b. *Rhinolithes.* — Jurasz a observé un exemple de rhinolithes doubles bilatérales réunies par un pont de substance rhinolithique à travers une perforation ulcérative du septum. En général cependant la rhinolithe est unique ; son volume varie avec la date de sa formation. D'apparence grisâtre, elle est tantôt friable et tantôt dure comme une pierre. Sa forme est irrégu-

lière, la rhinolithe s'adaptant plus ou moins aux accidents de la portion nasale où elle séjourne. Sa composition diffère selon les cas, ainsi que le montrent les deux analyses suivantes dues à Berlioz et à Polo :

	Berlioz	Polo
Phosphate de chaux	60,61	52,035
Carbonate de chaux	9,81	35,173
— magnésie	»	0,208
Phosphate de magnésie	6,28	»
Matières organiques	18,20	9,409
Eau	5,10	3,174
Sulfates alcalins	»	traces.
Chlorures alcalins	»	traces.
	100	100

3° **Symptômes.** — Les corps étrangers et les rhinolithes secondaires présentent dans leur histoire une période de début que n'offrent pas les rhinolithes spontanées. Quand il s'agit d'un enfant, l'introduction du corps étranger et les essais d'extraction qui la suivent occasionnent parfois des épistaxis.

Dans tous les cas l'arrivée du corps étranger détermine une sensation de gêne, de chatouillement, des éternuements réflexes et même du spasme de la glotte : le malade essaye de se débarrasser de cet hôte gênant par une série d'inspirations et d'expirations brusques. Si ces efforts ne réussissent pas à expulser le corps du délit, tout peut néanmoins rentrer dans l'ordre pendant un certain temps si le corps étranger est arrivé à se loger commodément dans une anfractuosité des cavités nasales. Si alors il est hygroscopique, s'il s'infiltre de sels ou s'il est primitivement assez volumineux, les troubles de la période d'état apparaissent. Ce sont également ceux de la rhinolithe spontanée constituée. La durée qui sépare le début de l'apparition des accidents est des plus variables, quelques jours ou quelques semaines habituellement, plusieurs années parfois.

a. *Signes fonctionnels.* — Ce sont tout d'abord des phénomènes d'obstruction en rapport avec le volume du corps étranger et les altérations qu'il subit dans les fosses nasales, où ses dimensions augmentent naturellement avec la durée de son séjour, par

suite de son infiltration calcaire. Situé très en avant, il pourra déterminer de l'obstruction du canal nasal et de l'épiphora (Noquet, Garel) ; placé au contraire à la partie postérieure, il produira de l'obstruction et du catarrhe de la trompe (Noquet, Ruault, Gruber, Rohrer). Hickmann a même vu un anneau d'acier provoquer ainsi de l'hypertrophie de l'amygdale droite, une fistule du voile, des troubles de l'ouïe et de la déglutition. Tous ces faits sont exceptionnels.

Des modifications passagères de l'obstruction se produisent assez fréquemment par suite de l'accumulation des sécrétions et des croûtes résultant d'une poussée inflammatoire de la muqueuse ; les effets de cette obstruction s'ajoutent à ceux provenant du corps étranger. C'est ainsi qu'une rhinite aiguë deviendra insupportable au malade.

Normalement les sécrétions nasales sont plus abondantes qu'à l'ordinaire chez un porteur de corps étranger. Cette hypersécrétion est unilatérale, excepté dans le cas évidemment rare de corps étranger bilatéral. Simplement muqueuse au début, elle devient muco-purulente, puis purulente et il n'est pas étonnant de la trouver mélangée de stries de sang. Il peut même se produire des épistaxis. Les sécrétions ont une odeur fétide susceptible de rappeler celle de l'ozène.

Les corps étrangers ne déterminent souvent qu'une sensation de gêne. Parfois au contraire « les douleurs deviennent un signe capital » (Didsbury). Elles affectent différents types : tantôt gravatives, elles sont rapportées au sinus frontal et provoquent une violente céphalée ; tantôt intermittentes, elles revêtent le type de névralgie faciale (Verneuil) ou cervico-occipitale (Ruault), d'hémicrânie (Axmann).

Les nerfs réagissent aussi sous forme de troubles réflexes ; en étudiant ces derniers, nous avons vu quelle diversité ils peuvent offrir. La sudation hémifaciale a été signalée par Schmiegelow. Dans certains cas les troubles réflexes disparaissent, tandis que le volume du corps étranger augmente. Ce fait, qui semble paradoxal, serait expliqué, d'après Hack, par la destruction des terminaisons nerveuses en suite de leur compression.

Il peut exister de l'anosmie plus ou moins nette résultant de

la position élevée du corps étranger ou de l'hypertrophie de la muqueuse nasale. Elle est unilatérale.

b. *Signes physiques*. — Il est rare de sentir le corps étranger à travers les tissus de revêtement du nez ; ceux-ci donnaient une sensation de dureté chez un malade de Didsbury.

A la rhinoscopie antérieure, après lavage et application de cocaïne, on voit une muqueuse ordinairement rouge et hypertrophiée, présentant les traces d'une rhinite chronique si l'affection est de date ancienne ; il y a parfois des ulcérations ou des bourgeonnements. Si l'introduction du corps étranger est récente, on peut constater des traces de traumatisme local. Dans les cas les plus nets, on aperçoit le corps étranger enchassé dans un repli muqueux ou roulé dans un cornet, généralement dans le cornet inférieur. Il a habituellement perdu sa forme primitive ; sa surface est rendue irrégulière par les dépôts calcaires ; des prolongements vont se fixer à la muqueuse. C'est alors une masse grisâtre baignant dans les mucosités et le pus, ou plus ou moins masquée par des productions polypoïdes nées sous l'influence de la rhinite chronique.

Le stylet permet de sentir un corps dur, provoquant une impression analogue à celle fournie par un calcul vésical ou un séquestre et rendant un son sec et mat. Exceptionnellement, la rhinolithe est friable. Avec la sonde on fait le tour du corps étranger, on en apprécie la forme, la mobilité et les rapports exacts avec les parties voisines qu'il refoule plus ou moins.

La rhinoscopie postérieure sera utile pour la découverte des corps étrangers venus par la voie postérieure et restés enclavés dans les choanes ou à leur voisinage immédiat. Le toucher complète au besoin ces renseignements.

4° **Evolution**. — S'il n'est pas expulsé peu après son introduction, le corps étranger a grand'chance de ne plus sortir spontanément. Après la période de latence du début, la rhinite chronique et l'obstruction s'installent définitivement et l'on a cité des cas de corps séjournant depuis vingt-sept ans dans les cavités nasales. A la longue, les narines et la lèvre supérieure peuvent devenir le siège d'ulcérations, de sycosis, d'eczéma,

d'autant plus rebelles qu'ils sont constamment entretenus. Des érysipèles à répétition, des phlegmons de la face ont été signalés (Didsbury, Morell-Mackenzie). A l'intérieur des fosses nasales, la muqueuse réagit sous forme de polypes, de dégénérescence polypoïde ; on a même eu de véritables nécroses.

5° Diagnostic. — Tous les éléments symptomatiques surajoutés aux corps étrangers ne sont pas faits pour en rendre le diagnostic aisé.

Les ulcérations syphilitiques, tuberculeuses, morveuses ne nous arrêteront pas; leur allure est trop différente.

Les caractères d'obstruction et de rhinite chronique hypertrophique sont communs à une série d'affections nasales. Ils sont remarquables ici par leur unilatéralité. La sensation obtenue au stylet révèle la présence d'un corps dur et fait distinguer la rhinolithe du polype qui parfois la masque.

Les enchondromes, les ostéomes ont une évolution envahissante toute différente ; ces derniers sont plus durs, immobiles et siègent habituellement sur le plancher.

Quant aux séquestres, il faudra souvent une minutieuse exploration et même l'examen du corps du délit pour trancher le diagnostic (Didsbury).

En présence d'une rhinolithe, on ne se trompera presque jamais en affirmant qu'il s'agit d'un corps étranger devenu rhinolithe; les rhinolithes spontanées sont infiniment rares. Garel dit même que l'on peut, en pareil cas, se montrer prophète à peu de frais : il suffit d'annoncer que l'on va retirer un noyau de cerise ; on a grand'chance de n'être pas démenti par l'événement.

6° Pronostic. — Le pronostic est bénin : les accidents disparaissent avec le corps étranger.

7° Traitement. — Les corps étrangers des fosses nasales sont extraits : 1° par *voie antérieure ;* 2° par *voie postérieure ;* 3° par *voie artificielle.*

a. *Voie antérieure.* — La voie antérieure est naturellement la

plus commode et la plus employée. La plus grande douceur et le contrôle de la vue sont nécessaires dans toutes les manœuvres, car des tentatives d'extraction brutales et pratiquées à l'aveugle ne sont pas étrangères à l'enclavement et à l'enfoncement, indépendamment des lésions qu'elles peuvent occasionner.

Chez l'adulte la cocaïnisation préalable sera toujours faite. Chez les enfants, on s'armera de patience et au besoin on aura recours à l'anesthésie générale. On pourra s'efforcer de chasser le corps étranger par une douche d'air donnée du côté sain et qui viendra agir par derrière. Ordinairement ce moyen est insuffisant, car le malade a déjà lui-même essayé de se débarrasser de son hôte gênant en se mouchant fortement.

La douche d'eau recommandée par quelques auteurs doit être abandonnée; elle est inefficace et peut devenir dangereuse : faite du côté du corps étranger, elle risque d'enfoncer celui-ci davantage; faite de l'autre côté elle trouve en lui un obstacle, et la pénétration de l'eau dans la trompe est à redouter.

Si le corps étranger n'est pas trop volumineux, on l'extraira en entier. On se servira pour cela, suivant les cas, d'un simple stylet boutonné ou d'une petite spatule avec lesquels on le désenclavera, d'une pince à mors ou à cuillères, d'une pince à griffes, d'un crochet, d'une anse métallique, etc.

Quand le corps étranger est très volumineux on essaiera de le morceler avec une pince d'Heymann ou d'Alexander ; l'extraction deviendra alors plus facile.

b. *Voie postérieure.* — La voie postérieure est plus rarement employée et seulement pour les corps étrangers de la partie postérieure des fosses nasales. On les repoussera dans la cavité pharyngienne avec un stylet en s'aidant de la rhinoscopie. On évitera leur chute dans le larynx ou l'œsophage en plaçant dans le pharynx l'abaisse-langue à rebords de Vacher ou en maintenant le voile relevé avec deux doigts de la main gauche introduits dans la bouche.

c. *Voie artificielle.* — L'extraction artificielle constitue la dernière ressource. On n'y aura recours qu'après avoir essayé tous les moyens : mieux vaut au besoin réséquer un cornet pour se donner de l'espace. La rhinotomie sous-labiale suffira

alors à ouvrir une large voie; on la préférera, en raison de l'absence des cicatrices ultérieures, à l'abaissement du nez suivant la méthode d'Ollier.

Les rhinolithes sont d'ordinaire faciles à morceler en partie. L'extraction de leur noyau dur se fera comme celle des corps étrangers. Les fragments friables seront finalement balayés par un lavage.

La persistance de la suppuration nasale au delà d'une semaine après l'intervention doit faire craindre que celle-ci n'ait été incomplète.

§ 2. — Parasites des fosses nasales

Il est exceptionnel en nos climats de voir des insectes pénétrer dans les fosses nasales, s'y développer et y déterminer divers troubles. Dans les pays chauds au contraire, aux Tropiques, à la Guyane, aux Antilles, en Floride, en Argentine, au Brésil, au Mexiqne, à Costa-Rica, dans les Indes, etc., ces accidents ne sont pas rares. Ils sont dus à des mouches ou à des diptères.

1° Étiologie. — La mouche simulia columbaczensis, la mouche tsé-tsé, la sarcophila Wohlfanti, la sarcophaga georgina et surtout la calliphora vomitoria ou mouche bleue de la viande, la lucilia hominivorax, sont les espèces les plus fréquemment rencontrées. On a signalé aussi dans les fosses nasales quantité d'autres insectes, des sangsues, des perce-oreilles, des vers, des oxyures (Hartmann, etc.).

Les insectes ne cheminent pas en général dans les cavités nasales; ils déposent à l'entrée des narines leurs œufs, qui sont ensuite entraînés par les mouvements inspiratoires et peuvent atteindre les points les plus reculés du nez et même les sinus. C'est au moment de la ponte, c'est-à-dire de juillet à septembre, que ces accidents sont les plus habituels.

La malpropreté, l'existence d'une affection nasale antérieure, le sommeil en plein air sont autant de causes prédisposantes. L'élargissement et la disposition relevée des narines jouent le

même rôle chez les nègres, qui sont de fait plus souvent atteints que les blancs.

2° Symptômes. — Quand les parasites ont un certain volume, l'attention du malade est immédiatement attirée par la gêne, les picotements produits par leur locomotion à travers les fosses nasales. Aussi peut-on intervenir de suite avec efficacité.

Il en va tout autrement d'ordinaire : les larves, déposées sans que le sujet s'en aperçoive, préparent un début insidieux. Sous l'action de leurs mouvements vers la profondeur des cavités nasales et les sinus, se manifeste une sensation de chatouillement plus ou moins intense, capable d'amener des réflexes marqués. Puis surviennent des épistaxis fréquentes, une violente céphalée frontale et sus-orbitaire, de la tuméfaction des paupières et de la face.

Les sécrétions nasales deviennent bientôt purulentes, sanieuses, fétides ; elles renferment parfois des larves.

L'obstruction nasale est considérable, la voix nasonnée. Dans les cas les plus graves, la racine du nez s'ulcère et le pus, mêlé de larves, trouve là une nouvelle issue. L'ulcération peut même gagner le tissu cellulaire de l'orbite et l'œil. Dans quelques observations le nez et l'œil avaient disparu, rongés par les insectes (Moure). Avec la gravité des symptômes locaux augmente aussi l'intensité des symptômes généraux. La tuméfaction de la face s'étend ; la céphalée devient gravative et gagne toute la tête ; la fièvre apparaît, suivie de vomissements, de délire, d'agitation et des signes de la méningite. Les os du crâne peuvent se perforer. La mort enfin termine la scène.

La rhinoscopie permettra de voir le parasite s'il est volumineux. S'il s'agit de larves, après avoir débarrassé les fosses nasales de la sécrétion sanio-purulente qui les remplit, on apercevra des masses globuleuses grisâtres, dont on pourra constater quelquefois la mobilité. L'ablation de ces dernières au porte-coton ou au stylet fera reconnaître d'une façon indubitable la présence de larves. Le nombre de celles-ci peut être énorme : Moritz Schmidt en a trouvé une fois 300 et 350 dans deux cas d'ailleurs terminés par guérison.

3° Pronostic. — La rapidité du développement des larves explique celle de l'évolution de la maladie et par suite sa gravité. Le pronostic dépend absolument de la précocité de l'intervention. Celle-ci est-elle pratiquée trois ou quatre jours après le début des accidents, avant la pullulation trop abondante et avant l'envahissement des sinus, la guérison sera constante. En cas contraire, elle pourra encore être obtenue, mais plus lentement et parfois au prix de lésions définitives (nécrose des os du nez, perforation des sinus, etc.). Enfin la mort peut survenir par méningite.

4° Diagnostic. — Les caractères si spéciaux de ces accidents en imposent le diagnostic. Les notions étiologiques, la connaissance que l'on a de cette affection dans les pays où l'on a coutume de l'observer, suffiront à empêcher toute erreur.

5° Traitement. — L'extraction à la pince des parasites des fosses nasales est souvent impossible, car les larves sont en trop grand nombre et adhèrent trop intimement à la muqueuse pour pouvoir être enlevées commodément. Il faudra donc les tuer sur place. Les inhalations d'éther, de benzine, de chloroforme ont été recommandées. Si elles sont insuffisantes, on fera des irrigations nasales à l'eau chloroformée, au sublimé à 1 p. 2000, à l'acide phénique à 1 p. 100.

Ces irrigations elles-mêmes peuvent échouer : on emploie alors le chloroforme pur, mais son contact avec la muqueuse est si douloureux que l'anesthésie générale devient nécessaire.

La trépanation des sinus maxillaires ou frontaux permettra de poursuivre le parasite jusqu'en ses derniers repaires.

Si les douleurs sont trop violentes, on les atténuera par des injections de morphine.

On soutiendra l'état général par des toniques.

Le traitement préventif sera d'une grande utilité dans les pays à parasites du nez. Il consistera à soigner les affections nasales et à recommander aux personnes obligées de coucher en plein air de s'obturer les narines avec de petits tampons de coton.

CHAPITRE XV

NÉVROSES RÉFLEXES D'ORIGINE NASALE

La question des névroses réflexes d'origine nasale est une mine, trop exploitée sans doute, mais toujours riche en faits intéressants.

Vieille comme la médecine, puisque Hippocrate déjà en mentionnait l'existence, elle est entrée vraiment dans le domaine scientifique avec les recherches de Voltolini, de Fraenkel et surtout de Hack.

Normalement la sensibilité générale des fosses nasales est avant tout une sensibilité de défense. Les sensations tactiles déterminées sur la muqueuse sont vagues et désagréables quand elles ne sont pas douloureuses ; elles entraînent des réactions défensives qui sont vaso-motrices, sécrétoires ou spasmodiques. Ces réflexes sont physiologiques.

Sous l'action de diverses causes, ayant leur siège dans les cavités nasales ou en dehors d'elles, cette sensibilité réflexe peut être exagérée. Il en résulte des réflexes pathologiques, anormaux dans leur essence même, ou seulement dans leur intensité. On peut, avec Jurasz, en distinguer trois groupes : 1° des réflexes à point de départ nasal et à manifestations nasales ; 2° des réflexes à point de départ nasal et à manifestations extra-nasales ; 3° des réflexes à point de départ extra-nasal et à manifestations nasales.

1° Etiologie. — La production des réflexes d'origine nasale est sous la dépendance de diverses causes locales et générales.

a. *Causes locales.* — Toutes les causes capables de déterminer une irritation quelconque de la muqueuse nasale pourront, si elles s'exercent chez un individu prédisposé, provoquer des

réflexes pathologiques. Les excitations sensorielles de la muqueuse, les odeurs, en seront exceptionnellement responsables. Presque toujours il s'agit d'excitations sensitives. C'est ainsi qu'on pourra observer des névroses réflexes à la suite :

Des irritations mécaniques causées par les agents extérieurs, les poussières, l'humidité ;

Des inflammations existant au cours d'une rhinite chronique avec ou sans polypes, ou résultant de la présence d'un corps étranger, de la propagation de l'inflammation d'une cavité voisine (naso-pharynx, amygdales, sinus) ;

De l'obstruction nasale provenant d'anomalies de la cloison, de synéchies, de polypes ;

De la turgescence du tissu érectile de la pituitaire sous l'influence de causes agissant localement ou à distance. Parmi ces dernières, figurent en particulier les troubles des fonctions digestives et génésiques. La menstruation chez la femme, le coït chez l'homme sont souvent la cause de cette érection réflexe de la pituitaire. Fliess a le premier constaté qu'au moment des règles la muqueuse nasale est hypérémiée et tuméfiée au niveau des cornets inférieurs et du tubercule de la cloison qu'il appelle pour cette raison « régions génitales du nez ». On peut observer des hémorragies au niveau de ces points au cours de la menstruation. Ces rapports prennent une importance encore plus grande dans certains troubles du système génital : Fliess a démontré que, dans nombre de cas, on arrive par la cocaïnisation des régions génitales du nez à arrêter complètement les douleurs de la dysménorrhée.

Les plaies traumatiques, et spécialement celles faites au cours d'opérations, peuvent avoir la même action. L'ablation d'un polype au galvano-cautère fut suivie de l'apparition d'accès d'asthme (Aronsohn), de maladie de Basedow (Semon). Chappel, Laurent, Treitel, Joal, Lermoyez, de Roaldès, Lannois, etc. ont signalé également la production de divers réflexes à la suite d'interventions nasales à l'anse froide ou chaude, d'applications électriques, d'une simple exploration au stylet.

Dans le cas de Lannois par exemple, il s'agissait d'un malade porteur de polypes muqueux des deux côtés et d'une synéchie de

la partie moyenne du cornet inférieur droit avec la cloison. Deux polypes venaient d'être enlevés à l'anse froide à gauche, lorsque brusquement le sujet pâlit, poussa une sorte de cri-râle et tomba sur le parquet. Il eut une crise comitiale nette avec contractions toniques, état vultueux de la face, yeux convulsés, écume à la bouche. La durée fut assez courte : moins d'une minute après, le malade était assis, répondait correctement et demandait que l'on recommençât l'ablation des polypes. Mais, au moment où l'anse arrivait au contact de ces derniers, une nouvelle attaque identique se produisit et se termina par un vomissement glaireux abondant. Une deuxième séance après cocaïnisation énergique donna lieu seulement à un vomissement abondant ; une troisième ne provoqua qu'une nausée. La première fois l'état réflexe avait été asssz intense pour se diffuser sur tout le cerveau et déterminer une crise des plus nettes ; la deuxième et la troisième (soit par le fait de la cocaïnisation plus longue et plus soignée, soit parce que le nez, débarrassé d'une partie de ses polypes, était devenu moins excitable), l'irritation des extrémités du trijumeau ne s'était propagée que sur le pneumogastrique pour occasionner le vomissement et la nausée. Déjà à quatorze et à vingt et un ans, un examen nasal avait provoqué un accès épileptique. Après le curetage définitif de son nez, aucune crise ne se reproduisit. Chez un malade de Van Eeckhaute, l'ablation d'un éperon de la cloison amena la disparition de crises épileptiques.

Samuel Kohn a vu des convulsions épileptiformes apparaître après l'application intra-nasale de cocaïne

b. *Causes générales*. — Le terrain a ici une importance capitale ; on rencontrera ces divers troubles chez les neuro-arthritiques, les hystériques, les neurasthéniques. L'hérédité agit en temps que responsable de ces prédispositions. L'alcoolisme aurait aussi une influence étiologique (Moldenhauer).

Les névroses réflexes sont rares chez les enfants : Fraenkel a observé la plus grande fréquence entre quinze et quarante ans; l'âge de ses malades variait de douze à soixante-dix ans.

D'après Moldenhauer, les femmes seraient en majorité. Les statistiques de Fraenkel et Meyerson les montrent à peu près sur le pied d'égalité avec les hommes.

2° Pathogénie. — Les relations de cause à effet existant entre l'irritation de la muqueuse nasale et les réflexes ont été vérifiées expérimentalement.

Déjà Brown-Séquard (1850) avait constaté l'arrêt de la respiration quand il trempait subitement le nez d'un animal en expérience dans de l'eau froide. Paul Bert avait montré que l'excitation de la pituitaire pouvait troubler les mouvements respiratoires. Kratschmer avait amené des variations dans le rythme respiratoire en insufflant dans les narines de la fumée de tabac; Gourewitsch avait obtenu le même résultat en excitant l'olfactif.

François Franck à son tour provoqua, indépendamment de l'hydrorrhée et de l'éternuement, la toux, le spasme glottique, le spasme bronchique généralisé, le ralentissement du cœur et des réactions vaso-motrices curieuses consistant en une vaso dilatation céphalique et une vaso-constriction du reste du corps. Aucune réaction n'avait lieu, si l'expérience était précédée d'application locale de cocaïne.

Dans ces cas, l'irritation nasale est la cause déterminante du réflexe. La névrose est *d'origine périphérique* ; la turgescence du tissu érectile du nez joue le principal rôle (Hack). On pourrait dire qu'il s'agit là de névrose réflexe au premier degré : l'élément nerveux constitutionnel prédisposant existe sans doute, mais son rôle est secondaire.

D'autres fois la névrose est réflexe au deuxième degré : le réflexe est bien d'origine nasale en ce sens qu'il se réalise grâce à un état irritatif, congestif ou inflammatoire de la pituitaire ; mais ce dernier est lui-même *d'origine centrale* : il est dû à l'action des centres vaso-moteurs et trophiques. L'élément nerveux constitutionnel tient ici le premier rôle. La thérapeutique devra donc s'adresser non seulement à l'affection nasale occasionnelle du réflexe, mais encore à l'état nerveux qui est la cause première de tout le syndrome.

Parfois même la congestion nasale n'est peut-être qu'un réflexe au même titre que ceux auxquels elle semble donner naissance, la turgescence et le spasme bronchique par exemple. La congestion réflexe débuterait alors simplement par les fosses

nasales, partie supérieure de l'arbre aérien, pour gagner de proche en proche les voies respiratoires profondes (MOURE). Dans ce cas le traitement nasal n'a pas d'action ou du moins n'a qu'une action suggestive.

Dans l'appréciation des faits cliniques, il ne faut pas trop se hâter de conclure, et tel symptôme semble pouvoir être rangé parmi les réflexes, qui, mieux analysé, doit ressortir à une autre cause. Point n'est besoin notamment de faire intervenir des réflexes pour expliquer l'existence de migraines frontales ou névralgies faciales que le gonflement congestif de la muqueuse des sinus suffit à déterminer (MOLDENHAUER, MOURE).

Enfin on ne devra jamais oublier que certaines manifestations hystériques pourront guérir par le traitement du nez, tout comme elles l'auraient fait par celui de la gorge ou d'une autre région plus ou moins voisine de l'organe atteint. On ne doit pas voir là des névroses réflexes d'origine nasale.

Aussi peut-on, avec FRANÇOIS FRANCK, poser comme conditions à la qualité de névrose réflexe vraie d'origine nasale : 1° la reproduction du phénomène par irritation d'un point de la pituitaire; 2° la disparition de ce même phénomène par l'analgésie cocaïnique de la même zone; 3° la suppression définitive du trouble par le traitement local ; 4° l'impossibilité d'arriver à ce résultat par une révulsion exercée sur d'autres points du corps.

3° Symptômes. — Ainsi délimité, le cadre des névroses réflexes d'origine nasale reste vaste cependant. Les manifestations en sont innombrables et nous ne pouvons songer à consacrer un paragraphe spécial à chacune d'entre elles. Nous nous contenterons de l'énumération qu'en fait JURASZ et que nous avons déjà indiquée plus haut.

a. *Réflexes à point de départ nasal et à manifestations nasales.* — Dans cette classe rentrent l'éternuement, l'exagération de la sécrétion nasale, le coryza spasmodique.

b. *Réflexes à point de départ nasal et à manifestations extra-nasales.* — On pourra observer des affections nerveuses de l'appareil respiratoire (asthme, spasme glottique, éternuements

spasmodiques, accès spasmodiques de toux), du catarrhe des voies aériennes; des troubles nerveux de l'appareil circulatoire (irrégularité cardiaque, tachycardie, angine de poitrine, cardialgie) ; des troubles oculaires (épiphora, hypérémie et œdème de la conjonctive et des paupières, blépharospasme, strabisme, modifications pupillaires, troubles de l'accommodation, asthénopie, amaurose, rétrécissement du champ visuel, photophobie, scotome) ; des anomalies de l'audition ; des troubles de la sphère génitale ; des troubles nerveux (spasmes du facial et des autres nerfs moteurs, névralgies dans les territoires rapprochés et éloignés du nez, migraine, douleurs musculaires, raideur de la nuque, cauchemars, épilepsie, maladie de Basedow, chorée, vertige, énurèse nocturne, mélancolie, hystérie, diabète, épanchement articulaire, érythème, œdème et autres modifications de la peau, etc.).

c. *Réflexes à point de départ extra-nasal et à manifestations nasales.* — Sous l'influence de troubles de divers appareils, en particulier de l'appareil génital, on peut constater du coryza, de l'hypérémie et du gonflement de la pituitaire, des épistaxis, de forts éternuements, de l'érythème, de l'œdème et d'autres anomalies du revêtement externe du nez, etc.

4° **Diagnostic.** — En présence de l'un des accidents précédents, il faudra d'abord penser à regarder le nez. Puis, si l'on y trouve une lésion susceptible d'être le point de départ d'une névrose réflexe, il restera à s'assurer qu'il ne s'agit pas d'une simple coïncidence, mais bien d'une relation de cause à effet. L'emploi de la cocaïne renseignera à ce sujet : l'anesthésie de la muqueuse nasale empêche-t-elle la production du réflexe, on est autorisé à croire à un réflexe vrai.

5° **Pronostic.** — Le pronostic est toujours favorable si l'on s'en tient à la conception de Fr. Franck. En effet un accident qui ne disparaîtrait pas définitivement (parfois après quelques rechutes) par le traitement local ne devrait pas être considéré comme représentant une névrose réflexe vraie.

6° **Traitement.** — Le traitement consiste dans la suppres-

sion de la cause (polypes, éperon de la cloison, rhinite hypertrophique, etc.). Pour l'hypérémie de la muqueuse, des cautérisations plus ou moins superficielles suffiront d'ordinaire à amener la guérison.

En règle générale on ne devra jamais confier au malade l'emploi de la cocaïne, de crainte de le voir échanger sa névrose réflexe contre des habitudes de cocaïnomanie.

Dans tous les cas on traitera l'état nerveux prédisposant.

CHAPITRE XVI

MANIFESTATIONS NASALES DANS LES DIVERSES MALADIES ET LES INTOXICATIONS

Nous rechercherons successivement dans ce chapitre le retentissement : 1° des *affections aiguës infectieuses ;* 2° des *maladies générales non spécifiques ;* 3° de l'*hystérie ;* 4° des *intoxications* sur les fosses nasales et les sinus.

§ 1. — MANIFESTATIONS NASALES DANS LES MALADIES AIGUES INFECTIEUSES

Les maladies aiguës infectieuses comptent souvent des manifestations nasales parmi leurs symptômes ou leurs complications. Nous les énumérerons brièvement.

1° Grippe. — La grippe entre en scène sous des allures fort diverses. Dans l'épidémie de 1837, les muqueuses des voies respiratoires et en particulier celle des fosses nasales étaient fortement atteintes. Au début de l'épidémie de 1889 au contraire le coryza se trouvait exceptionnel.

Dans les formes nerveuses et gastro-intestinales de la grippe, le coryza est nul ou léger.

Dans la forme thoracique, c'est habituellement le coryza qui prélude aux localisations sur l'appareil respiratoire en réalisant une rhinite aiguë type, généralement fort accentuée. On voit quelquefois des épistaxis.

Les sinusites aiguës sont fréquentes au cours de la grippe. Elles sont parfois ignorées du malade et aussi du médecin ; elles guérissent d'ordinaire spontanément. Sur 100 autopsies de grippés, WEICHSELBAUM a trouvé 90 fois une sinusite maxillaire aiguë. La céphalée intense de la grippe est souvent due à un

peu de sinusite frontale. On peut encore observer des troubles de l'odorat (cacosmie, parosmie).

2° Rougeole. — A la période d'invasion il existe un catarrhe nasal caractérisé par un écoulement abondant de mucus clair, par des éternuements répétés et des épistaxis réduites à quelques gouttes de sang, mais susceptibles de devenir importantes dans certaines épidémies (1/4 des cas d'après Rilliet). A la période d'éruption l'écoulement nasal devient purulent.

Comme complications, on relève, au cours de la rougeole, de la diphtérie nasale, des épistaxis, des rhagades et de l'eczéma du vestibule et de la lèvre supérieure, des sinusites.

3° Scarlatine. — Les manifestations nasales de la scarlatine sont rares; il y aurait de la rhinite purulente dans 6 p. 100 des cas seulement (Caiger). Comme complications, on peut rencontrer la diphtérie nasale, des épistaxis, des sinusites, de la gangrène et de la carie osseuse.

4° Fièvre typhoïde. — Les épistaxis sont un des signes de début de la fièvre typhoïde. Parfois fréquentes pendant la première semaine, elles sont habituellement peu abondantes; dans le cas contraire elles doivent faire craindre une forme hémorragique de la maladie; on en a cité de mortelles (Liebermeister, Strümpell).

L'ulcère et la perforation consécutive de la cloison ont été observées à la suite de la fièvre typhoïde.

5° Varicelle. — On a exceptionnellement signalé des vésicules sur la face interne des ailes du nez, sur la cloison et même sur l'extrémité antérieure du cornet. On a vu aussi de l'eczéma du vestibule consécutif à une varicelle.

6° Morve. — Les manifestations nasales ont, dans l'histoire clinique de la morve, une grande importance : ce sont elles qui distinguent la morve proprement dite du farcin, maladie identique mais sans localisation nasale.

Dans la morve aiguë, la face est le siège d'une inflammation particulière, sorte d'érysipèle qui se recouvre bientôt de bulles et de vésicules. Le nez est déformé comme le reste de la face;

sa racine est tuméfiée et douloureuse. Vers le 6° jour il y survient des pustules qui se rencontrent également sur la pituitaire, sur la conjonctivite, le voile du palais, etc.

En même temps que l'éruption, ou parfois avant elle, apparaissent les accidents caractéristiques de la morve. Voici la description qu'en donne Roger. « C'est d'abord un sentiment de gêne dans le nez et l'arrière-gorge ; le malade a la sensation d'un obstacle obstruant ses narines et fait des efforts pour le chasser. Il s'écoule un peu d'humeur gluante, quelquefois on voit survenir une épistaxis. L'enchifrènement fait de rapides progrès. La voix est nasonnée, l'expiration par les fosses nasales devient sifflante, enfin le jetage s'établit. C'est un écoulement abondant, souvent plus abondant par la narine gauche que par la droite. Il est constitué par des matières muco-purulentes striées de sang ou brunâtres, visqueuses, s'attachant aux narines et aux lèvres et déterminant des excoriations sur ces diverses parties. Pourtant le jetage est moins considérable chez l'homme que chez le cheval; il peut même faire défaut : c'est quand le malade est prostré et couché sur le dos ; les matières s'écoulent alors dans l'arrière-gorge ; l'examen du nez fera constater que la muqueuse est rouge, excoriée, offrant quelquefois des ulcérations qui pourront gagner en profondeur, envahir le périchondre, perforer la cloison ou le vomer. »

Dans la morve chronique, les manifestations nasales sont moins bruyantes. Le nez est obstrué, surtout du côté gauche, de mucosités parfois striées de sang, formant sur les ailes du nez et sur la lèvre supérieure des croûtes noirâtres. Les ulcérations de la pituitaire se sentent au stylet plutôt qu'elles ne se voient; on a observé la perforation de la cloison.

Nous avons dit que le farcin évoluait sans localisation nasale. Hertwig a rencontré cependant un furoncle au niveau du nez au cours d'un farcin chronique et, dans une farcinose mutilante de la face, Besnier a vu l'infection débuter par le poumon, envahir la face par le canal nasal et déterminer des infiltrations et des ulcérations ayant détruit une partie du nez, attaqué la voûte palatine et échancré la lèvre supérieure : ce sont là des curiosités de clinique.

Le diagnostic des ulcérations et des pustules de la morve se fait d'après l'histoire de la maladie et les signes coexistants, car ces ulcérations n'ont rien de caractéristique. L'examen bactériologique lève les doutes dans les cas incertains.

Le pronostic se ressent de l'apparition des manifestations

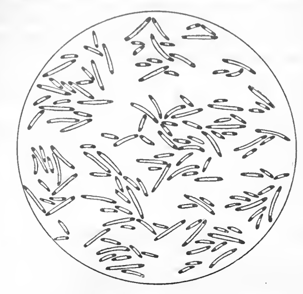


Fig. 234.
Bacille de la morve. Préparation d'une culture sur pomme de terre, âgée de trois jours (J. Courmont).

nasales : « on peut conserver quelque espoir tant que le nez n'est pas encore atteint » (Brouardel).

Le traitement consistera simplement en irrigations nasales antiseptiques. Dans la morve chronique on fera des insufflations de poudres antiseptiques, aristol, etc.

§ 2. — Manifestations nasales dans les maladies générales non spécifiques

Les maladies générales non spécifiques ont parfois une répercussion sur l'état des fosses nasales.

1° Anémie. — L'anémie, la chlorose peuvent être la cause prédisposante de certaines affections nasales : l'ozène, par exemple, se développe surtout à l'époque de la puberté, c'est-à-dire à une période de la vie féminime, où la chlorose est fréquente. Celle-ci favorise les épistaxis, mais ordinairement ce sont au contraire des épistaxis abondantes ou répétées qui provoquent de l'anémie. Il ne faudra pas non plus accuser l'anémie d'une obstruction nasale coexistante, due à une rhinite hypertrophique, à des végétations adénoïdes, etc.

L'anémie pernicieuse progressive s'accompagne habituellement aussi d'épistaxis ; des cas mortels en ont été rapportés (SOKOLOWSKI).

Dans la leucémie, le nez est l'une des voies hémorragiques : les épistaxis sont souvent violentes ; elles peuvent même entraîner la mort.

L'épistaxis est un symptôme de la maladie de Werlhof, de l'hémophilie et aussi du scorbut.

2° Diabète. — Le diabète, s'il influe sur l'état du pharynx, ne semble pas avoir une grande action sur les fosses nasales. BAYER a signalé de la rhinite hypertrophique, mais celle-ci paraît être une simple coïncidence (SOKOLOWSKI) ; par contre la tendance aux épistaxis est certaine (GAREL et ARMAND).

3° Arthritisme et goutte. — Les arthritiques présentent fréquemment des troubles du côté du nez mais ils n'ont chez eux rien de particulièrement caractéristique. L'arthritisme est d'ailleurs assez répandu pour qu'on puisse le trouver superposé à toute espèce d'affection. L'arthritisme et la goutte prédisposent cependant incontestablement à la rhinite spasmodique.

4° Affections des voies respiratoires. — Les affections des voies aériennes ont une propension naturelle à se propager aux parties voisines. Le naso-pharynx conduira au nez les inflammations venues du pharynx buccal et réciproquement ; c'est ainsi que l'on observera souvent de la rhinite hypertrophique avec une pharyngite chronique. Inversement les affections nasales

pourront déterminer divers troubles du côté des voies aériennes inférieures.

5° **Affections de l'appareil circulatoire.** — Les épistaxis sont parfois la conséquence d'une insuffisance de l'énergie cardiaque. Elles résultent de la stase sanguine qui provoque également un degré plus ou moins marqué d'obstruction par congestion de la portion spongieuse de la muqueuse nasale. Les épistaxis de cette sorte peuvent en se reproduisant devenir une véritable cause d'anémie.

6° **Affections de l'appareil digestif.** — Les maladies de l'estomac et de l'intestin n'ont pas grande relation avec le nez. Les troubles, que l'on peut constater (catarrhe chronique, etc.), ne sont pas en corrélation directe avec l'état du tube digestif. Les épistaxis, les obstructions nasales par congestion des cornets, que l'on rencontre dans les affections intestinales rebelles et dans les affections hépatiques, dans la cirrhose par exemple, sont sous la dépendance de la stase sanguine. Les maladies du pancréas peuvent s'accompagner d'épistaxis.

7° **Affections rénales.** — Dans les néphrites chroniques les épistaxis sont très fréquentes. On les observe soit à titre de symptôme précoce, soit pendant le cours ou seulement vers la fin de la maladie, lorsque les altérations sanguines sont considérables. Elles se manifestent surtout le matin au réveil, spontanément, sans que le malade ait fait aucun effort susceptible de les provoquer. L'état du cœur, plus ou moins hypertrophié, a d'ailleurs dans ces cas une grande influence sur leur apparition. On peut aussi trouver dans le mal de Bright sur la muqueuse nasale de petites vésicules en relation avec l'anémie générale.

8° **Affections de l'appareil sexuel.** — Nous avons étudié déjà les réflexes du nez à point de départ situé dans la sphère génitale. Nous passerons donc ici très rapidement. C'est surtout sous l'influence de la menstruation que le nez réagit ; nombre de femmes ont, quelques jours avant l'apparition de leurs règles, un peu d'obstruction nasale et de catarrhe : pratique-t-on

la rhinoscopie, on trouve une muqueuse rouge, spécialement au niveau des cornets inférieurs (Jurasz). On peut constater aussi l'exacerbation d'une rhinite préexistante.

Jurasz a signalé dans certains cas d'ozène, qu'il appelle « ozènes périodiques », une exagération extraordinaire des symptômes au moment de la menstruation : une rhinite atrophique légère, inodore en temps habituel, peut ainsi donner à l'époque des règles l'odeur caractéristique de l'ozène.

Quelques malades prennent chaque mois de l'acné rosacée du nez.

Enfin on peut avoir des épistaxis complémentaires ou supplémentaires. L'hystérie joue ici son rôle usuel.

Les premiers mois de la grossesse sont parfois marqués par des manifestations nasales : épistaxis apparaissant ou non à l'époque où se seraient produites les règles, obstruction nasale par congestion des cornets, accès d'asthme même (Baumgarten). L'ozène peut s'atténuer ou s'accentuer beaucoup pendant la grossesse (Sokolowski).

Dans les maladies de l'appareil sexuel de la femme on rencontrera quelquefois des troubles du côté du nez : épistaxis, congestion et obstruction, sensations anormales de cuisson, de démangeaison, éternuements, troubles de l'odorat, anosmie, parosmie, hyperesthésie. Nous avons déjà vu que Fliess avait mentionné la disparition de la dysménorrhée par simple cocaïnisation des cornets ; tout récemment encore il est revenu sur cette question, et plusieurs auteurs avec lui.

L'aménorrhée et d'autres accidents du côté des organes génitaux peuvent s'accompagner d'acné rosacée.

Chez l'homme, il est plus rare de constater des manifestations nasales en relation avec le système sexuel. Les épistaxis ont été signalées dans l'onanisme et la spermatorrhée. Dans certains cas de neurasthénie d'origine génitale, on a observé de l'hyperesthésie de l'odorat, des crises d'asthme en relation avec la congestion des cornets.

§ 3. — Manifestations nasales dans l'hystérie

Nous avons rencontré déjà l'hystérie comme agent étiologique

de diverses manifestations nasales : épistaxis, dysosmies, anosmie, troubles hydrorrhéiques, troubles réflexes, etc.

On peut souvent lui rattacher les phénomènes d'olfaction colorée relevés par quelques auteurs, Suarez de Mendoza entre autres : chez certains malades des sensations olfactives déterminaient une perception de couleur. Gradenigo a vu également l'olfaction colorée se produire sous l'influence d'excitations tactiles. Nous croyons cependant, par analogie avec ce que nous avons personnellement constaté pour l'audition colorée, que l'on doit fréquemment alors se trouver en présence de suggestion médicale plus ou moins inconsciente ou même de simples fantaisies des malades.

La muqueuse nasale peut être le siège de troubles sensitifs hystériques, mais c'est de toutes les muqueuses la moins atteinte d'anesthésie.

Dans l'hémianesthésie, Lichtwitz n'a jamais rencontré la muqueuse de la fosse nasale correspondante totalement hémianesthésique. La cloison gardait toujours sa sensibilité intacte sauf dans la partie antérieure et inférieure, qui était parfois plus ou moins anesthésique. Le plancher et le cornet inférieur, et plus encore le cornet moyen, offraient aussi dans leurs parties postérieures des points sensibles, qui coïncidaient ordinairement avec des zones spasmogènes. La fosse nasale correspondant au côté sensible du corps était toujours hyperesthésique et le siège de zones spasmogènes facilement excitables.

Lichtwitz a de même remarqué sur la muqueuse nasale des zones hystérogènes, habituellement bilatérales, symétriques ; mais dans l'hémianesthésie cutanée, les zones du côté anesthésique du corps étaient moins étendues et moins facilement excitables que celles de l'autre côté. Dans un cas il a rencontré une zone hypnogène. L'existence de ces zones hystérogènes coïncidaient d'ailleurs toujours avec une lésion des fosses nasales (congestion, hypertrophie des cornets inférieurs, synéchie, etc.). La lésion avait joué un rôle d'appel pour la localisation de la névrose.

La cocaïne, l'électricité, etc., peuvent abolir plus ou moins longtemps l'excitabilité des zones hystérogènes, mais ce résultat

n'est pas constant. Ces zones sont du reste susceptibles d'apparaître et de disparaître spontanément.

L'hystérie enfin peut simuler une sinusite frontale ou fronto-ethmoïdale, soit, comme dans un cas de Jacques, en provoquant simultanément une rhinite hydrorrhéique, soit sans autre manifestation nasale. Le tableau symptomatique, qu'elle réalise, rappelle celui d'une sinusite simple ou, comme nous l'avons vu personnellement, celui d'une sinusite compliquée d'accidents cérébraux. Le diagnostic de cette algie hystérique est basé localement : sur l'absence constatée à plusieurs reprises de filets de pus crémeux dans le nez ; l'aspect plus pâle, plus uni, plus lavé, plus uniformément dégénéré de la muqueuse ethmoïdale (Jacques) ; l'intensité presque égale de l'exacerbation douloureuse provoquée par le pincement de la peau au niveau du sinus frontal ou par la pression profonde.

§ 4. — Manifestations nasales dans les intoxications

Les fosses nasales sont plus spécialement sensibles à certaines intoxications ; nous passerons en revue les réactions que l'alcool, le tabac, l'iode, le mercure, les maladies professionnelles y déterminent.

1° Alcool. — Le nez culotté est commun chez l'alcoolique. Cet aspect cependant n'est pas pathognomonique : les arthritiques, les malades atteints d'affection cardiaque ou vasculaire ont des troubles circulatoires pouvant également déterminer cette teinte rouge plus ou moins vineuse. A l'intérieur des fosses nasales on peut observer de la rhinite chronique hypertrophique : le nez participe au catarrhe du pharynx et du naso-pharynx. On constate habituellement de l'hyperesthésie ; un léger attouchement provoque des réflexes exagérés, les éternuements sont fréquents. L'odorat peut être diminué ou même aboli ; dans quelques cas cette anosmie est unilatérale.

2° Tabac. — C'est surtout le tabac à priser qui est l'ennemi

des fosses nasales. Il y occasionne de l'hyperesthésie de la muqueuse et de l'irritation qui aboutissent d'autant plus aisément à de la rhinite chronique hypertrophique que les priseurs doivent souvent leur habitude à un peu d'obstruction nasale. Le soulagement passager que procurent les éternuements et l'hypersécrétion qui accompagnent la prise, leur donnent l'illusion d'une amélioration et les poussent à renouveler constamment ce procédé d'irritation.

A la longue, l'odorat s'émousse et la catarrhe peut gagner le naso-pharynx, en particulier la trompe, et provoquer ainsi des troubles de l'audition.

Chez les fumeurs, l'irritation suit la marche inverse. Elle commence par le pharynx et de là se propage au nez. Elle attaque directement la muqueuse nasale chez ceux qui ont la fâcheuse habitude de renvoyer la fumée par le nez.

3° **Iode.** — La muqueuse nasale réagit fréquemment sous l'action de l'iode et des préparations iodées. On observe ainsi du catarrhe nasal avec abondante sécrétion chez les malades qui prennent de l'iodure de potassium, au moment où ils commencent à être saturés ou même au début de leur traitement. La muqueuse est rouge, tuméfiée et très sensible en particulier au niveau des cornets. Quelques rares cas de pemphigus iodé ont été rapportés : de petites vésicules apparaissent qui laissent après elles une ulcération.

4° **Mercure.** — Dans les intoxications mercurielles chroniques, les symptômes sont insignifiants du côté du nez : un peu de gonflement de la muqueuse et de catarrhe chronique. Dans les intoxications accidentelles, produites à la suite de lavages du nez avec des solutions fortes de sublimé, Sokolowski a vu de l'inflammation de la muqueuse, de l'œdème et même des ulcérations superficielles.

5° **Maladies professionnelles.** — Un certain nombre de professions prédisposent ceux qui les exercent à des accidents du côté du nez.

Les ouvriers des filatures de chanvre ont assez souvent des épistaxis et des hypertrophies polypoïdes des cornets.

Les poussières de ciment favorisent l'apparition de perforations de la cloison cartilagineuse (Hajek, Seifert), de troubles de l'odorat, d'épistaxis et de rhinolithes.

Les ouvriers des fabriques d'acide chlorhydrique sont sujets à des ulcérations et même à de la nécrose des cornets.

Dans les usines où se manie le chrome, dans les fabriques de bichromate en particulier, les ouvriers ont presque toujours du catarrhe chronique et assez fréquemment des ulcérations et des perforations de la cloison cartilagineuse, des ulcérations des cornets et du catarrhe de la trompe d'Eustache.

Chez les ouvriers qui emploient le sublimé, Casabianca a constaté des ulcérations de la muqueuse.

Enfin certaines professions exposent à la rhinite spasmodique apériodique : Garel cite le cas d'un élève en pharmacie qui prenait un accès toutes les fois qu'il touchait du lycopode. Les voyages en chemins de fer sont également nuisibles à ce point de vue chez les prédisposés ; ils favorisent en outre le catarrhe nasal, que l'on rencontre chez les gens qui vivent sur les voies ferrées, chauffeurs, mécaniciens, etc.

CHAPITRE XVII

MALADIES DES SINUS

Les cavités dites accessoires des fosses nasales ont pris, avec les progrès des interventions rhinologiques, une place de plus en plus importante dans l'histoire des maladies du nez et dans la thérapeutique de la spécialité. C'est sur ce terrain des sinus que s'est faite l'émancipation définitive de la rhinologie française, et c'est un devoir d'inscrire ici le nom de son principal artisan, celui de Luc. Ce sont ses travaux, ceux de Hajek et de Lermoyez, qui nous guideront surtout dans cette étude des sinusites. Nous rendons par avance à ces maîtres tout ce qu'ils vont nous prêter.

Nous décrirons dans un premier article les maladies inflammatoires, les *sinusites* et leurs complications ; nous réunirons dans un second les *affections traumatiques*, les *corps étrangers*, les *fistules*, les *tumeurs bénignes* et *malignes* des sinus.

ARTICLE PREMIER

SINUSITES

Nous étudierons tout d'abord : 1° l'*étiologie générale et l'évolution* des sinusites, puis, suivant la localisation de l'inflammation ; 2° les *sinusites frontales ;* 3° les *sinusites maxillaires ;* 4° les *sinusites sphénoïdales ;* 5° les *ethmoïdites ;* 6° les *sinusites combinées ;* 7° les *complications oculo-orbitaires* et 8° *intra-craniennes des sinusites*.

§ 1. — Etiologie générale et évolution

Avant d'aborder l'étude des diverses sinusites, nous réunirons dans une description unique un certain nombre de causes qui leur sont communes et leur évolution accoutumée.

1° Etiologie générale. — Les inflammations des sinus seraient, d'après les constatations des auteurs qui ont examiné ces cavités sur le cadavre, beaucoup moins rares qu'on ne se l'imagine. On les rencontrerait dans plus d'un tiers des cas. La statistique de Harkes, basée sur 395 autopsies, donne une proportion de 36 p. 100 ; celle de Grünwald, 34,5 p. 100 ; celle de Killian 37 p. 100. Les sinus maxillaires représentent à eux seuls presque la moitié des cas.

Il ne faut pas oublier toutefois, dans ces constatations nécropsiques, de faire la part des transformations *post mortem* de la muqueuse. On a quelque peine à croire que le tiers de l'humanité promène ainsi une sinusite, ignorée la plupart du temps. La fréquence clinique des inflammations des cavités accessoires est très loin de ce chiffre.

Les sinusites résultent de l'infection *primitive* ou *secondaire* de la muqueuse des sinus.

L'existence de sinusites *primitives* a été mise en doute ; elle semble pourtant démontrée par des constatations anatomo-pathologiques certaines. Fraenkel a en effet trouvé dans 28 sinus normaux le diplocoque de la pneumonie, diplocoque qu'il a constaté d'autre part dans les couches profondes du tissu muqueux dans plusieurs sinusites. La présence de cet agent pathogène n'a du reste rien qui doive surprendre, étant donné son séjour assez banal dans les voies aériennes supérieures. Sa virulence, sa quantité viennent-elles à être augmentées pour un motif quelconque, on comprend très bien qu'il en puisse résulter une altération de la muqueuse. Et de fait, on voit des inflammations des sinus évoluant de façon très aiguë en quelques jours, sans aucune modification anatomo-pathologique de la muqueuse des fosses nasales (Hajek). Il peut en être de même avec d'autres bacilles de la flore nasale.

Le plus souvent les sinusites sont *secondaires*. Elles succèdent à un traumatisme, à une affection osseuse, à une inoculation par des germes venus d'une cavité voisine, à une infection générale, à une maladie nasale.

a. *Infection consécutive à un traumatisme.* — Celui-ci agit en mettant la cavité en communication avec l'extérieur, ou simple-

ment en déterminant une extravasation sanguine dans la muqueuse et le sinus, point de départ de l'infection.

b. *Affection osseuse.* — Ce sont les sinusites par propagation. Le type de cette pathogénie est réalisé par l'empyème du sinus maxillaire d'origine dentaire. Dans la majorité des cas, il se produit alors un abcès sous-muqueux du plancher du sinus, au niveau d'une molaire cariée. Plus rarement l'infection sinusienne est secondaire à un abcès sous-périostique : chez un malade de Luc, il existait un abcès sous-périostique de la paroi antérieure du sinus maxillaire, amené par la carie d'une canine.

Les suppurations osseuses orbitaires peuvent s'ouvrir exceptionnellement dans les cellules ethmoïdales antérieures.

Les lésions osseuses provoquées par la syphilis tertiaire, par la tuberculose sont aussi quelquefois en cause.

c. *Inoculation résultant de l'apport mécanique de germes provenant de la suppuration d'une cavité voisine.* — Fréquemment le pus d'une sinusite frontale s'écoule dans le sinus maxillaire et l'infecte. Inversement le pus maxillaire peut infecter le sinus frontal, à la faveur du décubitus dorsal notamment. Un empyème ethmoïdal sera souvent aussi secondaire à un pareil transport de germes : Luc dit n'avoir observé qu'un seul fait de suppuration ethmoïdale, dans lequel l'exploration électrique des cavités de la face ait montré une parfaite translucidité des sinus frontaux et maxillaires permettant d'en présumer l'intégrité.

Cette action mécanique est puissamment secondée par l'infection de la muqueuse nasale s'effectuant de proche en proche. Les irrigations nasales mal faites peuvent également servir à transporter dans les sinus des éléments septiques trouvés sur leur passage. Enfin nous voyons rapportés dans le livre de Luc deux abcès encéphaliques ouverts dans les cellules ethmoïdales antérieures à travers la base du crâne. L'un, celui de Chiari, fut contrôlé par l'autopsie; l'autre, celui de Gaudissant, se termina par la guérison, mais l'abcès ethmoïdal était très certainement secondaire, car l'abcès cérébral primitif était consécutif à des blessures du front.

d. *Infection générale.* — Celle-ci peut agir de deux façons : 1° en mettant l'organisme en état de moindre résistance contre

les germes qui sont ses hôtes habituels ; 2° en apportant directement des germes spécifiques à la muqueuse sinusienne.

La grippe est ici au premier rang. Elle attaque les sinus soit par son bacille propre, soit en favorisant l'action d'autres bacilles coexistants. Fraenkel considère le diplocoque de la pneumonie comme le principal agent de l'infection sinusienne. Sur 40 sinusites, il put le cultiver 22 fois, dont 8 à l'état pur. Avec lui se rencontrent les staphylocoques pyogènes aureus et albus, le streptocoque, le bacterium coli, le bacille pseudo-diphtérique, etc.

Les sinusites peuvent être secondaires à l'érysipèle (Weichselbaum, Luc, etc.). Dans un empyème maxillaire secondaire à un érysipèle de la face, observé par Luc, le pus ne contenait que des streptocoques. Le plus souvent, dans les cas de coexistence d'une affection sinusienne et d'un érysipèle de la face, c'est l'empyème qui est primitif (Hajek). L'inoculation se fait au niveau du vestibule ou de l'aile du nez, où l'écoulement purulent entretient une macération continuelle. La suppression d'érysipèles à répétition, consécutivement à la guérison d'un empyème, montre bien la réalité de ce mécanisme.

Les sinus peuvent s'infecter encore pendant une diphtérie ou après elle. Weichselbaum, Fraenkel, Dmochowsky ont vu des membranes diphtériques pures dans les sinus. Mais les infections, tout en évoluant à l'occasion d'une diphtérie, sont parfois purement inflammatoires et dues à des agents pathogènes autres que le bacille de Loeffler (Zuckerkandl).

Des sinusites ont été également constatées au cours de la pneumonie, de la fièvre typhoïde, de la scarlatine, de la rougeole, de la variole, de la méningite cérébro-spinale ; dans ce dernier cas Weichselbaum a trouvé le méningococcus intracellularis.

e. *Affection nasale.* — Le retentissement d'une infection de la muqueuse nasale sur celle des sinus est tout naturel. Il est favorisé, imposé presque, par les relations anatomiques des cavités principales et accessoires des fosses nasales : orifices de communication, continuation de la muqueuse d'une cavité à l'autre, irrigation par un même district vasculaire.

Dans les sinusites primitives ou les sinusites extra-nasales,

dentaires par exemple pour l'antre d'HIGHMORE, l'infection peut passer des sinus aux fosses nasales, mais le mécanisme inverse est le plus fréquent. Dans quelques cas, les lésions de la muqueuse nasale sont minimes et peuvent rester plus ou moins inaperçues ou disparaître rapidement, tandis que persistent celles des sinus. On peut ainsi croire à tort à une sinusite primitive. Parfois muqueuse nasale et muqueuse sinusienne sont frappées ensemble d'emblée, dans certaines infections générales notamment.

Tous les états inflammatoires du nez, même la simple rhinite aiguë, peuvent donc déterminer une sinusite ; mais ce sont surtout les suppurations chroniques qui en sont responsables.

L'ozène mérite à ce titre une mention spéciale. Les complications sinusiennes y sont si courantes que certains auteurs ont pu, à la suite de GRÜNWALD, les considérer comme la maladie primitive et faire de l'ozène une complication des sinusites. Nous avons dit ce qu'il fallait en penser.

Les polypes du nez sont quelquefois la résultante d'une inflammation chronique de la muqueuse nasale, dont la sinusite est une complication ; mais souvent aussi ils sont consécutifs à une sinusite et constituent le mode de réaction de la muqueuse nasale sous l'influence irritante des sécrétions purulentes. Ils peuvent, en obturant mécaniquement l'orifice d'un sinus, transformer celui-ci en cavité plus ou moins close et renforcer ainsi l'activité de l'infection.

2° Évolution. — Les sinusites évoluent de deux façons; elles sont *aiguës* ou *chroniques :*

a. *Forme aiguë.* — La guérison, à laquelle cette forme tend naturellement, survient rapidement, pour peu qu'on l'aide, en un laps de temps variant entre une huitaine de jours et six semaines. Dans quelques cas même la sinusite aiguë disparaît sans avoir presque éveillé l'attention : dans le coryza aigu les douleurs frontales sont dues fréquemment à un peu de catarrhe de la muqueuse du sinus frontal.

b. *Forme chronique.* — Les sinusites peuvent devenir d'emblée chroniques quand elles sont causées par un processus infectieux chronique, une affection osseuse par exemple. Souvent elles

succèdent à une sinusite aiguë que diverses circonstances ont empêché de guérir : affaiblissement de la résistance de la muqueuse par des poussées aiguës précédentes ayant déterminé un certain degré d'infiltration ; intensité de l'infection ; virulence extraordinaire des agents infectieux ; consistance des sécrétions favorisant leur stagnation ; obstacles à l'écoulement des sécrétions sinusiennes.

Sous ce rapport, le sinus maxillaire est le plus mal partagé. Nous avons vu l'inconstance des dimensions et de la situation de ses orifices. Une déviation du septum, un enroulement du cornet moyen peuvent être également un obstacle à sa libre évacuation. Ainsi, dans une sinusite maxillaire double observée par Hajek, le côté droit guérit spontanément pendant que la sinusite gauche augmentait d'intensité et devenait chronique : il existait de ce côté un fort enroulement du cornet moyen obstruant complètement l'hiatus semi-lunaire.

L'état général du malade a son importance ; il peut être cause d'infections secondaires : les gens affaiblis, les débilités sont toujours les victimes désignées de toutes les infections.

§ 2. — Sinusite frontale

Les sinusites frontales sont des inflammations catarrhales ou purulentes de la muqueuse du sinus frontal ; elles sont aiguës ou chroniques.

1° Étiologie. — L'étiologie de la sinusite frontale se confond avec l'étiologie générale des sinusites. Le début en est souvent obscur et la cause véritable difficile à élucider.

La sinusite frontale est primitive ou secondaire à une sinusite maxillaire du même côté.

Primitive, elle sera due à une maladie infectieuse et en particulier à la grippe. Elle pourra se développer à la suite d'une irrigation nasale mal faite, surtout lorsque le nez est infecté, comme dans les cas d'ozène, de syphilis, etc. Un plongeon dans l'eau, les pieds en bas, pourra agir par le même mécanisme. Enfin rappelons le fait, cité par Luc, d'un étudiant en médecine, chez

lequel un empyème à pneumocoques se produisit simultanément dans le sinus frontal et le sinus maxillaire du même côté, quelques heures après l'autopsie d'un sujet mort de méningite cérébro-spinale à pneumonocoques.

Avec la sinusite frontale coexiste très fréquemment une sinusite maxillaire; la sinusite frontale peut être *secondaire* à celle-ci, soit par transport du pus du sinus maxillaire dans le frontal (décubitus dorsal, polypes gênant l'écoulement), soit par infection de proche en proche. Mais la marche contraire est bien plus normale : c'est ordinairement du sinus frontal que part l'infection (Luc). Enfin quelquefois celle-ci s'opère simultanément dans les deux sinus frontal et maxillaire.

Les sinusites frontales sont généralement unilatérales. Dans les sinusites bilatérales, l'infection se fait habituellement par propagation d'un sinus à l'autre à travers la cloison, perforée ou non; la sinusite bilatérale d'emblée est rare (Luc).

2° Anatomie pathologique. — Les altérations les plus importantes portent sur la *muqueuse;* celles des *parois osseuses* peuvent manquer et sont souvent secondaires.

A. Altérations de la muqueuse. — Ces altérations varient suivant qu'il s'agit d'une *forme aiguë* ou d'une *forme chronique.*

a. *Sinusite aiguë.* — La muqueuse peut se trouver à deux stades inflammatoires. Dans le premier (celui de l'inflammation aiguë catarrhale), elle est injectée et semée de points hémorragiques. Elle est, dans son ensemble, le siège d'un gonflement, qui peut remplir presque entièrement la cavité.

Dans le deuxième stade (celui de l'inflammation aiguë purulente), la muqueuse, gonflée et injectée comme dans le cas précédent, est de plus recouverte d'une couche purulente. La situation basse de l'ostium est ici des plus favorables à l'évacuation du pus. Le canal fronto-nasal est atteint fréquemment aussi de la même congestion.

b. *Sinusite chronique.* — La muqueuse s'épaissit considérablement, jusqu'à combler presque le sinus frontal. Elle devient fongueuse, prend une teinte vineuse. Un malade de Kuhnt avait de l'inflammation gangréneuse. Les lésions histologiques varient

d'un point à l'autre : à côté d'un endroit intact, s'en trouve un où l'épithélium à cils vibratiles est desquamé et en partie remplacé par un épithélium stratifié cubique plus ou moins mortifié. Le stroma peut être assez infiltré pour ressembler complètement à un tissu de granulations (Hajek). Le même processus fongueux se produit dans le canal naso-frontal et souvent les cellules ethmoïdales antérieures participent à leur tour aux lésions. Ces altérations de la muqueuse du canal naso-frontal ont naturellement une grande importance au point de vue de la rétention purulente dans le sinus. La sténose de ce canal, relative dans la plupart des cas, peut devenir absolue, en particulier après des ulcérations syphilitiques ou après une cautérisation intempestive au galvano-cautère (Hajek).

c. *Tumeurs inflammatoires.* — L'inflammation de la muqueuse sinusienne peut amener la formation de tumeurs. Celles-ci sont de trois ordres : des *kystes*, des *polypes*, des *mucocèles*.

α) Les *kystes* sont rares dans le sinus frontal. Gros comme des lentilles, ils renferment une substance blanche, épaisse et poisseuse (Zuckerkandl). Leur paroi est épaisse, presque cartilagineuse (Barkhausen).

β) Les *polypes* sont également rares, puisque Hajek n'en n'a retrouvé que deux observations sur le vivant, celles de Knapp et de Walker. Ils ont leur nature inflammatoire habituelle.

γ) L'*hydropisie* du sinus frontal constitue la *mucocèle* récemment encore étudiée par Rollet. Elle résulte tantôt de l'accumulation de sécrétion muqueuse dans le sinus, en suite de l'occlusion du canal naso-frontal, tantôt d'un traumatisme. Parfois enfin la cause reste inconnue.

Dans le premier cas, on a ordinairement affaire à une dégénérescence kystique de la muqueuse, consécutive à l'inflammation. Dans la mucocèle traumatique, il s'agit d'un coup sur la paroi du sinus frontal capable de provoquer une fracture, une fistule ou de l'ostéo-périostite. Plus tard, le canal naso-frontal s'obture à peu près constamment et les parois osseuses se raréfient. Finalement les parois ectasiées se composent d'une substance molle, ostéo-cartilagineuse, que l'on peut sectionner au couteau ou avec des ciseaux (Hajek). Tout n'est du reste pas

clair dans la pathogénie de ces mucocèles traumatiques, puisqu'on en a rapporté des exemples survenus entre vingt et vingt-cinq ans, alors que le traumatisme s'était produit en bas âge, de trois à six ans.

B. Altérations des parois osseuses. — Ces lésions sont primitives ou secondaires. Primitives, elles sont d'origine tuberculeuse, syphilitique ou traumatique. Les lésions tuberculeuses et syphilitiques sont encore mal connues et d'ailleurs rares. On n'est pas fixé très exactement sur les rapports d'apparition des lésions osseuses et muqueuses. Comme nous l'avons vu déjà à propos des mucocèles, le traumatisme peut entraîner de l'ostéo-périostite, une fistule ou une fracture : l'infection vient-elle alors à se faire, il en résulte non plus une mucocèle, mais un empyème purulent traumatique.

Normalement les lésions osseuses sont secondaires à celles de la muqueuse. Sous l'influence de l'infection, il s'opère de l'ostéite qui, sur la paroi antérieure, très dure, ne donne qu'un épaississement plus ou moins considérable de l'os. Sur les autres parois, qui au contraire sont minces, l'ostéite aboutit quelquefois à la perforation, aussi bien dans les sinusites aiguës que dans les sinusites chroniques. Ce processus d'ostéite est la cause la plus commune des perforations. Killian en signale deux autres : 1° la nécrose traumatique ; 2° l'existence congénitale d'une perforation anormale.

Sur la paroi inférieure du sinus, région où elle est la plus fréquente, la perforation se traduit par de l'infiltration de la paupière supérieure. A la paroi postérieure, elle met en contact la dure-mère et le foyer purulent sinusien : on comprend les graves complications qui peuvent en résulter. La perforation peut enfin siéger sur la cloison qui sépare les sinus droit et gauche et faire communiquer les deux cavités.

Le pus présente ses caractères habituels.

3° Symptômes. — Le début varie selon qu'il s'agit d'une sinusite aiguë ou d'une sinusite chronique d'emblée.

A. Sinusite aiguë. — L'affection s'annonce souvent, au cours

d'un coryza, d'une grippe, par un frisson et une ascension thermique pouvant atteindre et dépasser même 40°. Simultanément s'installent de vives douleurs, localisées autour de l'œil et dans la moitié du front correspondant au sinus ; elles sont accrues par la pression exercée à ce niveau. Le malade mouche du pus du côté de sa sinusite ; à la rhinoscopie antérieure on en aperçoit dans le méat moyen ; l'éclairage du sinus montre de l'opacité. Mais, à moins de complications cérébrales ou oculaires, la suite de l'évolution est loin de répondre à ce début dramatique. Tout se résout d'ordinaire en quelques jours, spontanément ou sous l'influence d'un traitement anodin, comme il convient à un coryza du sinus.

B. Sinusite chronique. — L'empyème chronique d'emblée a une tout autre allure et peut se réduire aux seuls signes physiques, tant que l'écoulement du pus se fait librement. La rétention vient-elle à se produire plus ou moins, les signes subjectifs apparaissent.

a. *Symptômes subjectifs.* — La douleur est la première de ces manifestations. Elle siège au niveau du sinus et de l'œil du même côté ; elle est augmentée par la pression et la percussion, qui révèlent en ces points une sensibilité exquise, même aux moments d'accalmie. Il existe aussi à peu près constamment une céphalée tantôt localisée à la moitié frontale du côté atteint, tantôt étendue à toute la région frontale ou à toute la tête ; d'intensité variable, elle est sourde ou très violente. Douleur et céphalée ne sont habituellement pas continues, au début du moins ; des périodes d'accalmie coïncident avec l'évacuation momentanée du sinus.

Le malade voit les phénomènes précédents s'aviver quand il se mouche, éternue, ou porte la tête en avant. Les douleurs affectent parfois le type névralgique et, dans quelques cas, réapparaissent et disparaissent à heures fixes, ce qui orrespond à des conditions influençant parallèlement la rétention du pus ou son évacuation (changements de position du malade, qui sera tantôt assis, tantôt couché, etc.).

La durée des accalmies peut être de quelques semaines, de

quelques mois, très rarement de plusieurs années. Il s'agit, dans ce dernier cas, de sinusite réchauffée. Des accès douloureux violents, quelquefois des frissons, de la fièvre de type rémittent ou d'allure typhique, marquent ces exarcerbations.

La sécrétion purulente est nettement plus considérable que dans la sinusite aiguë; le pus est plus épais, crêmeux, même mêlé de croûtes. Il est fétide, mais jamais sa fétidité n'atteint celle du pus de l'empyème maxillaire.

L'écoulement purulent est ordinairement unilatéral. Il se fait par l'orifice antérieur de la fosse nasale, dans la station verticale; dans le décubitus dorsal au contraire, le pus glisse dans le naso-pharynx, où il se dessèche et forme des croûtes pendant le sommeil. L'intensité de l'écoulement est très variable; des débâcles correspondent à l'évacuation du sinus et succèdent à des périodes de rétention.

L'anosmie partielle ou totale se rencontre parfois: elle est due à l'hypertrophie de la muqueuse ou à la présence de polypes obstruant la fente olfactive. On peut observer des troubles du goût. La cacosmie, si fréquente dans l'empyème maxillaire, semble ne pas exister dans la sinusite frontale pure (Hajek).

L'obstruction nasale produite par la réaction hypertrophique de la pituitaire varie avec le degré de cette réaction ; elle peut s'accompagner de troubles réflexes.

Les épistaxis que l'on constate quelquefois résultent, dans les cas aigus, de la congestion de la muqueuse ; dans les cas chroniques, d'une érosion de celle-ci.

L'eczéma du vestibule, l'érysipèle de la face peuvent être la conséquence de la suppuration.

b. *Symptômes généraux.* — Les symptômes généraux consistent en phénomènes de congestion ou de dépression (Hajek). Les premiers apparaissent à l'occasion de certains états physiologiques, en particulier au moment des repas. Ils consistent en excitation générale, rougeur du visage, accélération du pouls, palpitations. Les yeux deviennent brillants. Fréquemment il y a de l'intolérance pour l'alcool et le tabac (Grünwald). En même temps le malade voit se rompre son équilibre moral, son caractère devient irritable.

Les troubles de dépression sont plus durables que les phénomènes de congestion, avec lesquels ils coexistent ordinairement. Au lieu d'accélération, on peut avoir du ralentissement du pouls. Le sujet est déprimé, n'a plus de goût au travail, il présente de l'aprosexie. Il est d'humeur chagrine et changeante et arrive peu à peu à la neurasthénie, et même à une hypocondrie pouvant le mener au suicide.

Nous venons de voir que la fièvre pouvait se montrer avec des allures cliniques diverses au moment des exacerbations.

c. *Symptômes objectifs*. — La rhinoscopie antérieure permet de constater la présence du pus parfois répandu en traînées sur la paroi externe de la fosse nasale et venant du méat moyen. Ce pus est épais, filant ou crémeux.

La rhinoscopie postérieure montre souvent l'extrémité postérieure du cornet moyen baignant dans le pus, tandis que la paroi postérieure du pharynx est tapissée de croûtes ou de pus plus ou moins desséché.

Pour peu que la sinusite dure déjà depuis quelque temps, la muqueuse nasale en contact avec les sécrétions purulentes réagit sous forme d'hypertrophie inflammatoire œdémateuse se traduisant par de la dégénérescence polypoïde et des polypes. L'emploi de la cocaïne rend compte, par la rétraction produite, du degré de dégénérescence de la muqueuse.

La percussion et la pression au niveau du sinus frontal suscitent d'habitude une sensibilité douloureuse dans le cas de sinusite unilatérale ; la pression exercée du côté sain sert de terme de comparaison. Si la région est spontanément douloureuse, la pression et la percussion augmentent la douleur.

Les parties molles, recouvrant le sinus et la paupière supérieure, sont assez fréquemment le siège d'un léger œdème, qui peut varier d'un instant à l'autre ; il sera, par exemple, intense le matin et disparaîtra dans la journée (Hajek).

Enfin, lorsque le processus est déjà avancé, les parois sinusiennes participent à l'inflammation. On voit alors un gonflement de la paroi antérieure du sinus, et la moitié du front du côté malade tranche ainsi nettement sur la moitié opposée. La palpation permet de reconnaître qu'il ne s'agit pas d'un

œdème des parties molles, mais bien d'un gonflement osseux.

Dès lors, la paroi sinusienne est mûre pour la perforation qui peut survenir non seulement dans les cas chroniques, mais encore dans les sinusites aiguës. Son apparition amène une détente passagère des phénomènes occasionnés par la rétention purulente. La paroi inférieure étant la plus mince, c'est à son niveau que se fait ordinairement la perforation. Quand celle-ci siège à la partie antérieure du plancher du sinus, la paupière supérieure est envahie par la suppuration et son infiltration détermine une déformation caractéristique. La paupière supérieure s'étale et s'abaisse, en même temps que se comble le creux situé dans l'arcade sourcilière et l'angle interne de l'œil; puis, peu à peu, la paupière s'ulcère et une fistule s'établit, par où s'écoule le pus.

Si la perforation se fait à la partie postérieure du plancher, le pus commence par peser sur la capsule orbitaire et son contenu ; il en résulte des troubles divers de la vision et une chute marquée du globe oculaire (Luc).

La perforation de la paroi postérieure est autrement grave : elle s'accompagne d'infection endo-cranienne. Celle-ci peut d'ailleurs se produire sans lésion osseuse. L'infection intra-cranienne consécutive à l'empyème frontal a pour localisation presque constante la région contiguë du lobe frontal, sous forme de méningite ou d'encéphalite suppurée (Luc).

Dans certaines hydropisies du sinus, la déformation est particulièrement volumineuse et peut former une tumeur qui recouvre l'œil et s'étend à la moitié du front La paroi osseuse dilatée donne la sensation d'une mince lamelle métallique.

4° Diagnostic. — Dans les cas compliqués de déformation extérieure, cette constatation, jointe à celle du pus dans le méat moyen, impose le diagnostic. Ce dernier est encore facile en présence de céphalée frontale marquée, avec gonflement et réaction douloureuse de la paroi sinusienne à la pression.

Comme toutes les fois qu'il faut apprécier l'élément douleur, on aura soin de bien examiner si l'on ne se trouve pas en face d'une algie hystérique : celle-ci se distingue par l'absence

de pus dans le nez, la teinte plus lavée de la muqueuse, l'intensité presque égale de l'exacerbation douloureuse provoquée par le pincement de la peau ou la pression profonde.

Parfois la sinusite est restée latente et le sujet peut présenter un abcès cérébral sans avoir été amené à faire soigner son nez.

Ordinairement le diagnostic de la sinusite frontale est délicat.

On s'est assuré par la rhinoscopie, après un nettoyage de la fosse nasale au porte-coton imbibé de cocaïne, qu'il ne s'agit pas d'une maladie circonscrite du méat moyen. Dans ce dernier cas, indépendamment des caractères locaux, le pus ne se reproduit pas avec la même rapidité ; avec une sinusite, cinq minutes suffisent souvent pour le voir réapparaître.

Il faut alors savoir de quel sinus vient la suppuration : le pus constaté au niveau du méat moyen peut provenir du sinus frontal, du sinus maxillaire ou des cellules ethmoïdales antérieures.

La sinusite frontale s'accompagne fréquemment d'une sinusite maxillaire. Aussi le premier soin sera-t-il d'examiner l'état de l'antre d'Highmore. On le fera par les moyens que nous indiquerons au chapitre suivant. Si le sinus maxillaire est sain, le débat reste localisé entre le sinus frontal et les cellules ethmoïdales antérieures. S'il est malade, on le lavera et on l'évacuera par le méat inférieur. Si alors le pus réapparaît assez rapidement, après un quart d'heure par exemple, au niveau du méat moyen, c'est que le sinus maxillaire n'est pas seul à suppurer, car sa réplétion jusqu'au niveau de l'ostium nécessiterait plus longtemps.

On peut ainsi arriver à la conclusion ferme de suppuration du sinus frontal ou des cellules ethmoïdales antérieures.

L'examen de la région frontale, sa palpation, sa percussion fournissent des indications précieuses. Il en est de même de la méthode de la *transillumination*. Place-t-on l'appareil sous l'extrémité interne de l'arcade orbitaire, la région sus-orbitaire correspondant au sinus apparaît plus ou moins opaque dans le cas de sinusite. L'appareil de Furet permet, par l'éclairage

simultané des deux cavités, de comparer immédiatement les deux sinus.

Placée au-dessus de la racine du nez, entre les deux sinus, la lampe les éclairera inégalement, quand l'un d'eux sera malade (Lubet-Barbon).

La transillumination n'a cependant pas pour le sinus frontal la même valeur que pour le sinus maxillaire, à cause des variations



Fig. 235.
Canule de Lichtwitz pour sinus frontal.

fréquentes de dimension, de siège et d'épaisseur de sa paroi.

Le cathétérisme du sinus et son lavage consécutif ont été préconisés par Jurasz ; nous verrons plus loin ce qu'il en faut penser au point de vue thérapeutique. Pour ce qui est du diagnostic, les recherches anatomiques de Sieur et Jacob montrent que la sonde a, dans le cathétérisme, trois fois plus de chances de pénétrer dans les cellules ethmoïdales que dans le sinus frontal. Les variations anatomiques sont telles qu'il est impossible d'affirmer, alors même que la manœuvre paraît réussie, si l'on est dans le sinus ou dans une grosse bulle fronto-ethmoïdale : on a bien, il est vrai, la ressource de contrôler par la radioscopie la position du cathéter, mais peu de cliniciens semblent disposés à imiter Spiess dans cette vérification.

Quand on voudra le pratiquer, le cathétérisme sera fait avec la canule de Lichtwitz, courbée à angle droit à un centimètre de son extrémité. On pourra se servir aussi d'une canule malléable, dont on modifiera la courbure suivant les individus. Après cocaïnisation, on introduit la sonde entre la

paroi nasale externe et la tête du cornet moyen, puis on la pousse en haut et en avant, tandis que la main qui la tient décrit une courbe en sens inverse. On suppose que la sonde est arrivée dans le sinus lorsqu'elle est enfoncée de 6 à 7 centimètres dans la fosse nasale. Pendant le lavage, le malade a la sensation d'un courant d'eau passant dans le front.

On devra dans tous les cas rechercher s'il n'y a pas en même temps une suppuration des cellules ethmoïdales antérieures : nous retrouverons ce diagnostic au chapitre suivant. Au reste l'existence d'une suppuration des cellules ethmoïdales antérieure indépendante d'un empyème frontal est absolument exceptionnelle (Luc).

L'*hydropisie* du sinus est caractérisée par l'amincissement et la dilatation de la paroi osseuse ; celle-ci donne au toucher la sensation d'un mince couvercle de boîte métallique (Kuhnt). La tumeur est souvent élastique ; elle est assez volumineuse pour refouler le globe oculaire. Évoluant sans grand symptôme réactionnel tant qu'elle reste pure, l'hydropisie du sinus frontal s'accompagne de douleurs et de phénomènes inflammatoires si elle vient à s'infecter.

La sinusite frontale est parfois *bilatérale* ; on s'appuiera pour son diagnostic sur la bilatéralité des symptômes, la présence de pus dans chaque méat moyen et la sensibilité douloureuse à la pression et à la percussion des deux sinus frontaux. L'opacité constatée à la transillumination aura moins de valeur, car elle pourrait traduire une épaisseur anormale des parois osseuses.

5° **Pronostic.** — La sinusite aiguë a une tendance naturelle à la guérison ; on peut la voir cependant se compliquer d'accidents cérébraux. La répétition de poussées aiguës favorise le passage de l'affection à l'état chronique.

La sinusite chronique est souvent rebelle ; la guérison est généralement obtenue par l'opération radicale, mais les récidives néanmoins ne sont pas exceptionnelles. La possibilité des complications endo-craniennes achèvera de rendre réservé le pronostic. La coexistence d'une ou plusieurs autres sinusites est toujours un facteur de gravité.

6° Traitement. — Le traitement est médical ou chirurgical.

A. Traitement médical. — Malgré la propension de la sinusite aiguë à guérir spontanément, il sera toujours bon, et parfois nécessaire, de favoriser la rétraction de la muqueuse des voies d'excrétion et de fluidifier les sécrétions sinusiennes par un traitement approprié. On emploiera dans ce but :

1° La *cocaïnisation du méat moyen* avec une solution à 1 p. 10 ; l'adrénalinisation du méat moyen avec une solution à 1 p. 1000.

2° Les *aspirations mécaniques* du pus par le Politzer négatif (Seifert), avec une poire préalablement aplatie qu'on laisse se regonfler au moment où le malade avale une gorgée d'eau.

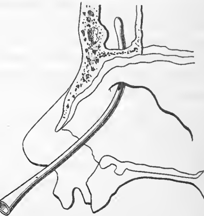


Fig. 236.
Cathétérisme du sinus frontal (Moure et Brindel).

3° Le *menthol* sous forme de pulvérisations d'huile mentholée ou mieux de fumigations de vapeur d'eau mentholée, suivant la formule de Lermoyez. Il agit comme vaso-constricteur, comme analgésique et comme antiseptique. L'efficacité de ce procédé est remarquable ; il suffit dans la presque totalité des cas aigus.

4° Dans les sinusites subaiguës tendant à devenir chroniques, on aura recours à des méthodes plus énergiques constituant la deuxième étape du traitement médical.

Le *lavage du sinus* par son orifice naturel trouve alors son indication. L'enroulement exagéré du cornet moyen, la forme variable de la gouttière unciforme, la lumière souvent étroite de l'ostium, les variations de situation de ce dernier qui débouche une fois seulement sur quatre à l'extrémité antérieure de la gouttière unciforme, seule disposition qui permette d'y pénétrer

(Sieur et Jacob), constituent en effet une série d'obstacles au cathétérisme. On réussit cependant à le pratiquer dans la moitié des cas d'après Hajek.

Le lavage du sinus frontal se fait d'ailleurs fréquemment, soit par ricochet du cul-de-sac antérieur de la gouttière de l'unciforme dans le sinus, soit à la faveur d'une effraction ou d'une destruction pathologique des cloisons osseuses des cellules ethmoïdales antérieures voisines du sinus frontal.

Pour les lavages on utilise la solution physiologique normale. Hajek y joint l'injection d'un demi-centimètre cube d'une solution de nitrate d'argent à 2 ou 5 p. 100.

Cette méthode thérapeutique, qui n'est ni dangereuse ni douloureuse, peut donner des résultats dans les évolutions subaiguës. Elle échoue dans les vieilles sinusites.

B. Traitement chirurgical endo-nasal. — La dernière étape du traitement conservateur est représentée par la chirurgie endonasale.

La *résection de la tête du cornet moyen* est spécialement recommandée par Hajek. On supprime de la sorte un des principaux obstacles au drainage naturel du sinus et le lavage est rendu plus facile. En combinant les lavages et la résection de la tête du cornet, Hajek a pu guérir radicalement 9 sinusites chroniques sur 27.

La *ponction* du plancher du sinus frontal et son effraction par un stylet solide et flexible, proposées par Schaeffer, doivent être absolument rejetées : ce sont là des pratiques dangereuses en raison du voisinage de la lame criblée.

C. Opérations radicales. — Lorsqu'on n'arrive pas à tarir la suppuration à l'aide des procédés précédents, on aura recours à la cure radicale. La possibilité de complications orbitaires et cérébrales dictera au médecin sa conduite, au malade sa résolution, non seulement quand l'affection se traîne de poussée en poussée, de crise douloureuse en crise douloureuse, mais même dans les cas latents à évolution torpide, car c'est toujours un danger d'avoir une fabrique de pus installée dans son sinus frontal. Quand l'intervention ne s'impose pas, on expli-

quera la situation à l'intéressé, en le laissant juge sans l'influencer (Lermoyez).

D'après les recherches de Cauzard, l'opération pratiquée en 1750 par Runge paraît être la première en date : il avait cureté la muqueuse sinusienne et tamponné par la plaie, ce qui avait laissé une cicatrice profonde.

La trépanation du sinus par *voie orbitaire*, selon les procédés de Guillemain, de Jansen, est généralement rejetée en France. Une ouverture orbitaire est insuffisante pour permettre d'explorer et de cureter complètement le sinus et entraine après elle une déformation considérable.

La méthode *ostéoplastique* à résection temporaire de Czerny, Gussenbauer, Winker, Barth ne présente pas d'avantage spécial.

Nous retiendrons les méthodes suivantes, qui se partagent actuellement la faveur.

a. *Méthode de Luc*. — Appliqué à l'état isolé par Ogston, ce procédé opératoire a été élevé par Luc au rang de véritable méthode de traitement de la sinusite frontale. Le principe en est de cureter et de drainer le sinus frontal en conservant sa cavité.

L'opération de Luc comprend six temps : 1° Incision cutanéo-périostée sur la partie interne du sourcil; 2° Rugination et rétraction en dedans de la lèvre supérieure de la plaie pour découvrir la bosse fronto-nasale ; 3° Trépanation exploratrice de 5 à 6 millimètres de diamètre : *a*) Si le sinus est sain, on suture les téguments ; *b*) Si le sinus est malade, on agrandit l'orifice en haut et en dehors pour lui donner les dimensions d'une pièce d'un franc ; *c*) Si le sinus paraît absent, on va à sa recherche par voie orbitaire ; 4° Curetage soigneux du sinus et écouvillonnage au chlorure de zinc ; 5° Élargissement du canal naso-frontal à la curette ou à la gouge aux dépens de l'ethmoïde antérieur, dont on effondre ainsi les cellules péri-infundibulaires; on y place ensuite soit un gros drain, soit une mèche de gaze ; 6° Suture de la plaie.

Cette méthode : 1° évite toute défiguration ; 2° assure la réunion immédiate ; 3° ouvre systématiquement l'ethmoïde antérieur. Elle est idéale dans trois sortes de cas : 1° lorsque les dimensions du sinus sont limitées, surtout dans le sens trans-

versal, tandis que le canal fronto-nasal est spacieux ; 2° quand le labyrinthe ethmoïdal est indemne de suppuration ; 3° quand la sinusite, sans être positivement aiguë, ne remonte pas au delà de quelques mois.

Elle expose : 1° aux récidives par suite de l'existence possible de recessus du sinus, de suppuration persistante des cellules ethmoïdales antérieures, de sinusite frontale opposée latente, de sinusite maxillaire associée méconnue ; 2° au phlegmon du cuir chevelu ; 3° à la sinusite frontale du côté opposé ; 4° aux complications encéphaliques (Lermoyez).

b. *Méthode de Kuhnt.* — Le principe de cette méthode est de cureter le sinus en supprimant sa cavité.

Pour cela Kuhnt : 1° tantôt enlève seulement la paroi antérieure du sinus frontal en totalité, sauf à la partie inférieure, dont il laisse subsister une très mince épaisseur au niveau du rebord de l'orbite ; 2° tantôt, surtout lorsque des lésions d'ostéite l'y contraignent, résèque également la paroi inférieure du sinus frontal.

Le curetage du sinus est ensuite fait avec le plus grand soin. Le canal naso-frontal ne doit pas être élargi ; on se contentera de le nettoyer et de le cureter. Pour terminer l'opération, on applique soigneusement les téguments sur la paroi interne de la cavité et l'on suture la plaie, sauf en un point, qui laisse passer un gros drain, horizontalement introduit jusqu'à l'extrémité externe du sinus. On fait des lavages quotidiens et des instillations fréquentes de nitrate d'argent, de chlorure de zinc. La plaie bourgeonne et se comble peu à peu.

Cette méthode supprime la possibilité d'une récidive. Mais : 1° elle nécessite le drainage externe ; 2° elle n'ouvre pas les cellules ethmoïdales antérieures ; 3° elle laisse une déformation frontale ; 4° elle produit parfois une diplégie persistante ; 5° elle cause pendant quelque temps de l'anesthésie hémi-frontale (Lermoyez).

c. *Procédé de Kuhnt-Luc.* — Ce procédé, recommandé particulièrement par Lermoyez, emprunte à la méthode de Kuhnt la résection totale de la paroi antérieure du sinus, à celle de Luc le drainage fronto-nasal, qui permet l'ouverture de l'ethmoïde antérieur et la fermeture immédiate.

En voici la technique résumée par Lenormant.

Premier temps : incision cutanée. — Celle-ci côtoie le tiers interne du rebord orbitaire supérieur et se prolonge en dedans d'un centimètre sur la racine du nez. Au besoin on peut, pour se donner du jour, faire partir de son extrémité interne une incision verticale de 15 à 20 millimètres, qu'on tâchera de dis-



Fig. 237.
Tracé de l'incision cutanée pour la trépanation du sinus frontal.

simuler dans un pli cutané. S'il s'agit de trépaner simultanément les deux sinus on fera une incision médiane horizontale réunissant le tiers interne des deux rebords orbitaires. Le bistouri va d'emblée jusqu'à l'os ; après hémostase des parties molles, on dénude le frontal à la rugine et l'on écarte les lèvres de la plaie pour bien exposer la paroi antérieure du sinus.

Deuxième temps : ouverture du sinus. — On reconnaît la racine du nez ; on attaque l'os immédiatement au-dessus d'elle, tout près de la ligne médiane. On emploie la fraise ou la gouge et le maillet. Un stylet, introduit dans la cavité, en apprécie ensuite les dimensions.

Troisième temps : destruction complète de la paroi antérieure

et curetage du sinus. — A la pince coupante on enlève toute l'étendue de la paroi antérieure du sinus, en respectant soigneusement le rebord orbitaire. La curette détruit la muqueuse en totalité et tous les points osseux nécrosés jusqu'au tissu sain. On gratte soigneusement les angles du sinus.

Quatrième temps : mise en communication du sinus avec la fosse nasale. — Avec des curettes de volume progressivement croissant, on attaque le plancher sinusien près de la cloison médiane, au niveau de l'orifice du canal fronto-nasal, et l'on creuse à travers les cellules ethmoïdales antérieures jusqu'au méat moyen. Il faut agir avec précaution en évitant d'aller en dehors vers l'orbite ou en arrière vers la lame criblée. On s'arrête quand l'orifice de communication est assez large pour laisser passer facilement le petit doigt. Il est bon, pour assurer un drainage facile, d'agrandir le méat moyen en réséquant d'un coup de pince la tête du cornet moyen.

Cinquième temps : suture de la plaie. — Luc mettait un drain de caoutchouc sortant par la fosse nasale ; d'autres auteurs drainent avec une mèche tamponnant le sinus ; actuellement on tend à laisser la brèche largement ouverte vers la fosse nasale sans drainage. On suture complètement la plaie cutanée et on applique la peau du front dans le sinus par un pansement compressif.

Pour les grands sinus ce procédé est supérieur aux méthodes précédentes ; pour les petits il se trouve être équivalent à la méthode de Luc. Comme inconvénients : 1° il laisse subsister la déformation, que la paraffine permettra d'ailleurs de corriger dans la suite ; 2° avec lui la diplégie passagère ou définitive est possible ; ce dernier cas du reste est très rare (Lermoyez).

d. *Méthode de Killian.* — Lenormant en résume ainsi la technique opératoire.

Premier temps : incision cutanée. — L'incision suit exactement le milieu du sourcil, de son extrémité externe à son extrémité interne, puis se recourbe, parcourt le milieu des faces latérales de la racine du nez et va, obliquement en bas et en dehors, dans le sillon formé par la partie nasale de l'élévateur du nez

et de la lèvre supérieure ; elle s'arrête un peu au-dessus du niveau du bord inférieur des os du nez.

Deuxième temps : incisions périostiques. — On doit maintenir, dans un but esthétique, un pont osseux formé par le rebord orbitaire supérieur. Pour éviter la nécrose de ce pont, Killian croit nécessaire de lui conserver son périoste. Il faut donc deux incisions périostiques, au-dessus et au-dessous de ce pont : l'incision supérieure est parallèle au rebord orbitaire, à 5 ou 6 millimètres au-dessus de lui ; l'incision inférieure reste au-dessous de ce rebord, et, en dedans, se recourbe pour suivre exactement le trajet de l'incision cutanée.

Troisième temps : ouverture et exploration du sinus frontal. — Le périoste est décollé au-dessus du pont orbitaire. Le sinus est trépané et exploré au stylet comme dans l'opération de Luc.

Quatrième temps : résection de la paroi antérieure et curetage du sinus. — La pince coupante abat toute la paroi antérieure en respectant soigneusement le pont osseux. En curetant, il ne faut pas oublier la muqueuse qui tapisse la face profonde de ce pont.

Cinquième temps : résection du plancher du sinus. — L'opérateur se place derrière la tête du malade et s'éclaire avec une lampe électrique frontale. Il applique un ciseau étroit sur le plancher sinusien, en arrière du pont orbitaire, et commence à détruire la paroi inférieure du sinus. Dès que l'ouverture est suffisante, il y introduit une pince coupante, étroite et coudée, qui achève la destruction du plancher.

Sixième temps : résection de l'apophyse montante du maxillaire et des restes du plancher du sinus. — On revient alors à la partie inférieure et interne de la plaie ; on décolle le périoste de l'apophyse montante et de l'os du nez, puis de la paroi interne de l'orbite jusqu'à son bord inférieur et en haut jusqu'au plafond. Il faut, pour empêcher la diplopie consécutive, reconnaître et ménager la poulie de réflexion du grand oblique. Elle est facile à trouver ; on se rappellera qu'elle est voisine de l'échancrure sus-orbitaire, un peu plus en arrière et en dedans. Le ciseau, ou de préférence une petite fraise, creuse ensuite dans l'apophyse montante du maxillaire, toujours épaisse, un

orifice qui est agrandi avec une pince coupante étroite. On ménagera pendant ce temps la muqueuse nasale pour éviter la pénétration du sang dans les voies aériennes. Arrivé à l'angle supérieur et interne de l'orbite, on reprend le ciseau et on achève de détruire le plancher du sinus en arrière du pont orbitaire conservé.

Septième temps : résection des cellules ethmoïdales antérieures et moyennes et de la portion correspondante du cornet moyen. — En décollant la muqueuse nasale on met à découvert la face interne de l'apophyse montante du maxillaire et de l'unguis. On résèque la tête du cornet moyen, si cette opération n'a pas été faite 24 ou 48 heures avant l'intervention, ce qui est préférable (Luc). On peut alors, en s'éclairant avec la lampe frontale, attaquer à la pince coupante et à la curette les cellules ethmoïdales antérieures. On les détruit complètement et on les transforme en une cavité à parois lisses communiquant largement avec le sinus. On peut même par cette voie ouvrir les cellules postérieures et atteindre le sinus sphénoïdal.

A ce moment Killian taille, aux dépens de la muqueuse nasale jusque-là respectée, un lambeau qui sera retourné en dehors et employé à recouvrir la partie de la plaie qui regarde la cavité nasale. Luc et Lenormant pensent que c'est une complication de technique absolument inutile et qu'il faut se contenter d'établir une large communication entre la cavité osseuse qu'on vient de creuser et la fosse nasale.

Huitième temps : fermeture de la plaie. — On met un drain qui traverse toute la largeur du sinus et ressort par le nez ; on le maintient en place par un tamponnement nasal ; on suture complètement la plaie cutanée et l'on fait un pansement compressif au niveau du sinus.

Le tamponnement est enlevé le deuxième jour, le drain le troisième ou le quatrième, sans aucun lavage.

La méthode de Killian, mieux qu'aucune de celles qui l'ont précédée : 1° a l'avantage de réaliser notre tendance à la suppression de la cavité du sinus frontal par les résections combinées de la paroi antérieure et du plancher de ce sinus ; 2° grâce à la conservation d'un pont osseux correspondant à l'arcade

orbitaire supérieure, elle n'occasionne aux opérés qu'une minime défiguration ; 3° par l'ouverture de l'apophyse montante du maxillaire, elle donne une voie d'accès idéale vers le labyrinthe ethmoïdal ; 4° par suite de la destruction complète des cellules ethmoïdales antérieures ainsi obtenue, on détermine le plus grand élargissement possible du canal frontonasal, qui demeure perméable aux instruments après l'opération et leur permet, au prix d'une légère courbure, de pénétrer aisément jusque sous le tégument du front, d'où la suppression du danger des accidents de rétention purulente post-opératoire (Luc).

Le seul inconvénient est une dépression souvent accusée et anti-esthétique (Jacques).

Avant Killian, Taptas avait préconisé déjà (1900) la résection de l'apophyse montante et de l'ethmoïde. Après avoir enlevé la paroi antérieure du sinus, il prolonge la brèche en réséquant l'apophyse montante du maxillaire supérieur et réalise ainsi une gouttière s'étendant du sinus au nez et permettant d'aborder l'ethmoïde. Ce procédé diffère de celui de Killian en laissant l'orbite intact et en ne conservant pas, sous forme de pont osseux, la suture fronto-maxillaire.

e. *Méthode de Goris.* — La méthode de Goris diffère de celles de Luc et de Kuhnt de la façon suivante :

1° Goris supprime totalement la cavité sinusienne. Après avoir enlevé la paroi antérieure, il glisse une rugine large dans l'orbite en maintenant soigneusement le bord tranchant contre l'os. Le décollement du périoste de la paroi orbitaire supérieure et de l'angle interne de l'orbite met la cavité orbitaire à l'abri de l'infection.

Il enlève alors toute la paroi inférieure du sinus, jusque dans l'angle orbitaire interne. Ce temps de l'opération laisse les parties molles détachées s'appliquer sans aucune difficulté sur la paroi sinusienne postérieure, où leur propre poids suffit à les faire adhérer.

2° Dans un deuxième temps, Goris supprime la voie d'infection. Souvent la curette permet de creuser l'infundibulum et d'établir un orifice de drainage, large comme le petit doigt, du

front vers le nez ; sinon on taille ce canal à la gouge, de façon à pouvoir y introduire une large curette pour détruire l'ethmoïde antérieur ; avec une sonde on entaille également la paroi externe pour ménager l'écoulement des liquides qui s'accumuleront dans l'angle interne de l'orbite.

Toute la surface curetée est cautérisée au chlorure de zinc à 1/20; on place un gros drain dont l'orifice supérieur se trouve un peu au-dessous de l'orifice supérieur de l'infundibulum élargi. Une suture endermique suivie d'un tamponnement serré termine l'intervention. Le drain est enlevé au quatrième jour.

f. *Méthode de Jacques.* — Le procédé de JACQUES emprunte à celui de LUC la conservation de la portion verticale du sinus, à celui de KILLIAN la suppression de sa portion horizontale et celle de l'ethmoïde antérieur. Il comprend cinq temps : 1° incision des parties molles ; 2° résection totale du plancher du sinus et partielle de la branche montante du maxillaire supérieur ; 3° curetage du sinus ; 4° résection de l'ethmoïde antérieur ; 5° suture de l'incision cutanée. Cette méthode se recommande par la désinfection minutieuse et complète qu'elle permet de réaliser; par les conditions anatomiques nouvelles, éminemment défavorables à la récidive, qu'elle crée ; par la suppression de toute déformation consécutive. Elle est indiquée surtout pour les sinus de grande étendue, à expansion orbitaire profonde, avec participation large du labyrinthe ethmoïdal et éventuellement du sphénoïde à la suppuration. (JACQUES).

LUC estime que l'opération de JACQUES, comme celle d'OGSTON-LUC, expose aux complications ultérieures en n'assurant pas un curetage absolu.

Avec MOURE nous conclurons que les sinus frontaux étant très différents les uns des autres, il ne faut pas chercher à faire adopter un procédé opératoire unique, mais au contraire s'efforcer de préciser les indications de chacun d'eux, suivant les cas auxquels on a affaire.

§ 3. — SINUSITE MAXILLAIRE

Les sinusites maxillaires sont des inflammations, catarrhales

ou purulentes, aiguës ou chroniques, de la muqueuse de l'antre d'Highmore.

1° Etiologie. — La sinusite maxillaire est d'origine nasale ou extra-nasale. Longtemps les auteurs se sont opposé leurs diverses statistiques pour attribuer tantôt à l'un, tantôt à l'autre de ces deux groupes le maximum des sinusites observées. Avec Luc on peut penser que ces deux ordres de causes interviennent à peu près dans la même proportion.

Mahu, dans des recherches récentes (1906), a trouvé sur 200 autopsies 18 accidents chroniques de l'antre d'Highmore ; ils se répartissaient ainsi : 5 sinusites d'origine nasale et 1 d'origine dentaire; 7 empyèmes d'origine dentaire, 2 d'origine fronto-ethmoïdale, 1 d'origine atrophique et 2 parulies sinusales. Cette dernière lésion est réalisée quand le pus, s'étant fait jour à travers le plancher de l'antre maxillaire, a pénétré dans cette cavité mais sans perforation de la muqueuse qui est décollée et soulevée par lui.

a. *Sinusite d'origine nasale.* — C'est souvent au cours d'une maladie infectieuse, la grippe en particulier, qu'apparaît la sinusite. L'infection se fait d'emblée et isolément sur la muqueuse sinusienne, ou simultanément sur les muqueuses nasale et sinusienne. Les sinusites aiguës rentrent presque toutes dans ce groupe. Dans d'autres cas l'infection sinusienne est secondaire à une infection nasale ou à celle d'un autre sinus, avec ou sans participation de la pituitaire comme intermédiaire. Nous avons déjà exposé cette étiologie.

b. *Sinusite d'origine extra-nasale.* — Cette classe comprend : 1° les sinusites d'origine dentaire ; 2° les sinusites d'origine traumatique ; 3° les sinusites consécutives à la syphilis ou à la tuberculose du maxillaire supérieur.

α) *Les sinusites d'origine dentaire* représentent la presque totalité des faits de ce groupe et une partie importante des sinusites maxillaires en général. Le mécanisme en est simple. Connaissant les rapports intimes du sinus maxillaire avec les dents, en particulier avec la 2e prémolaire et les deux grosses molaires, on comprend aisément qu'un abcès alvéolaire ou

dentaire, qu'une périostite consécutive à la carie dentaire, qu'un kyste radiculaire à contenu purulent puissent déterminer l'infection du sinus. Les interventions pratiquées sur ces dents, l'extraction, le plombage, le déplombage, les cautérisations, etc., pourront aussi être incriminés. Comme l'ont bien établi Mahu et Moure, l'infection est directe ou indirecte. Dans le premier cas la carie de la racine progresse vers la pointe de celle-ci, atteint la pulpe, détermine un abcès apical, nécrose la partie d'os séparant la dent malade du sinus; enfin l'abcès s'ouvre dans ce dernier. L'infection indirecte est réalisée par l'ouverture d'un kyste suppuré intra-sinusien, formé à l'extrémité de l'une des racines (molaires de préférence) et ayant pénétré dans l'antre.

Les anomalies du sinus ou des racines dentaires rapprochant ces organes les uns des autres jouent un rôle prédisposant.

β) *Les sinusites d'origine traumatique* succèdent soit à un coup ou à un choc violent (Godlee, Bayer), soit à une blessure quelconque, soit à une intervention opératoire. L'empyème se développe alors par l'infection directe de la muqueuse ou par un mécanisme rappelant celui de l'hématome de la cloison; il se fait un épanchement sanguin sous-muqueux, qui s'infecte dans la suite (Hajek).

Dans certains cas, surtout avec des racines particulièrement longues, l'extraction dentaire peut agir simplement par action traumatique; mais le plus souvent, comme dans l'observation de Schuetz, il existe au préalable de la périostite alvéolaire et un abcès sous-muqueux du sinus. L'extraction a pour effet de provoquer la rupture de la muqueuse et d'ouvrir ainsi la route sinusienne au pus.

γ) *La syphilis tertiaire, la tuberculose, l'actinomycose* du maxillaire supérieur peuvent également se retrouver comme causes exceptionnelles d'un empyème sinusien.

2° Anatomie pathologique. — Les altérations intéressent surtout la muqueuse; celles des parois osseuses sont plus inconstantes.

a. *Altérations de la muqueuse.* — L'inflammation de la

muqueuse sinusienne est catarrhale ou purulente. Ces états constituent parfois les stades de la formation d'un empyème chronique.

L'inflammation catarrhale est aiguë ou chronique. La muqueuse du sinus, dit Zuckerkandl, est facilement vulnérable. En effet, en l'absence même de tout symptôme de sinusite, si l'on a l'occasion d'ouvrir un sinus maxillaire au début du catarrhe, on peut voir une muqueuse injectée, rouge et quelquefois semée d'hémorragies. La sécrétion apparaît seulement quand l'hypérémie dure depuis un certain temps. La muqueuse est alors gonflée, ramollie, comme infiltrée de liquide et renferme quelques kystes remplis d'une substance jaunâtre, grisâtre ou blanche; l'épithélium est ordinairement intact; entre les faisceaux du tissu conjonctif se trouvent de larges mailles pleines de liquide séreux (Hajek).

Dans le catarrhe chronique, la muqueuse n'est pas seule atteinte, mais encore les couches profondes du revêtement interne fonctionnant comme périoste (Zuckerkandl). La membrane gonflée mesure jusqu'à dix ou quinze fois son épaisseur première ; elle est œdémateuse et ressemble à de la gelée. La cavité sinusienne se trouve proportionnellement rétrécie. Les glandes subissent la dégénérescence kystique ; cette transformation, lorsqu'elle est générale, aboutit à l'hydropisie du sinus. Suivant la prédominance du processus hypertrophique ou du processus œdémateux, Dmochowsky distingue deux formes : une forme hyperplastique et une forme œdémateuse.

Dans le cas de propagation de l'inflammation au périoste, on peut voir se développer des ostéophytes et des ostéomes.

L'inflammation purulente est aiguë ou chronique. Dans l'inflammation aiguë la muqueuse est à peu près dans le même état que dans le catarrhe aigu; elle présente de plus un revêtement purulent à sa surface. Dans l'inflammation purulente chronique, on constate les lésions du catarrhe chronique, mais avec une sécrétion muco-purulente ou purulente. L'infiltration des cellules rondes dans l'épithélium superficiel, dans le stroma et surtout dans les parties sous-épithéliales et les saillies papillaires est considérable. Les vaisseaux sont dilatés jusqu'aux capillaires

(Zuckerkandl). Les ulcèrations de la muqueuse peuvent se rencontrer dans les infections récentes (Hajek).

La transformation œdémateuse est souvent très marquée : il en résulte la production de tumeurs muqueuses de nature inflammatoire, semblables aux polypes du nez et remplissant parfois la cavité sinusienne. Ces polypes peuvent être pédiculés ou former des tumeurs plates ayant pour base une grande surface et représentant une hypertrophie diffuse de la muqueuse. Dans quelques cas, il existe comme un pont de néoformation entre deux parois du sinus, en suite probablement de l'accolement de deux polypes primitivement indépendants (Zuckerkandl). On comprend que ces masses puissent devenir une cause de rétention, lorsqu'elles obstruent l'ostium.

Le processus inflammatoire aboutissant à cette formation de polypes ne reste pas habituellement cantonné au sinus. La muqueuse nasale réagit à son tour. Au niveau de l'hiatus semilunaire, elle s'hypertrophie au point de former quelquefois un bourrelet capable de simuler le cornet moyen qui est refoulé en haut (Kaufmann). La muqueuse du méat moyen est également prise dans les évolutions un peu longues : on sait la fréquence des polypes dans les empyèmes.

En raison de son origine souvent dentaire, et aussi par suite de la stagnation résultant de la situation haute de l'ostium, le pus de l'empyème maxillaire est particulièrement fétide. Cette fétidité, beaucoup plus accentuée que celle des autres sinusites, fait défaut dans les cas récents et indépendants de la carie dentaire (Luc).

Le pus, ordinairement bien lié, peut se concrèter en masses caséeuses, s'accumulant dans le méat moyen. C'est là la prétendue rhinite caséeuse décrite par quelques auteurs.

Nous ne reviendrons pas ici sur les caractères bactériologiques du pus : si l'origine en est nasale et récente, on peut trouver l'agent pathogène, le pneumocoque par exemple, à l'état de pureté ; est-elle au contraire ancienne et dentaire, on rencontre toute la flore microbienne.

b. *Altérations osseuses.* — Dans les deux formes d'inflammation le processus peut se propager à la couche périostique et à

l'os. Il se produit des écailles périostiques libres ou soudées à la paroi osseuse. Celle-ci est rugueuse, dépolie, couverte de bourrelets plats ou de saillies en aiguilles. Le revêtement s'unit très intimement à la paroi osseuse. Dans les cas normaux et les inflammations légères, lorsque la muqueuse seule est épaissie, on peut la détacher facilement de l'os ; on n'y arrive plus lorsque le périoste ou l'os ont été atteints : c'est là un indice de l'ancienneté de l'inflammation (Zuckerkandl).

2° **Symptômes**. — Le caractère aigu ou chronique de l'évolution imprime à la sinusite des différences sensibles.

A. Sinusite aigue. — L'inflammation aiguë catarrhale du sinus maxillaire, uni ou bilatérale, se montre au cours d'un coryza aigu, d'une maladie infectieuse, etc. Elle se traduit surtout par une sensation de tension, de douleur plus ou moins vive au niveau du sinus, et, dans sa forme la plus rudimentaire, elle évolue sans grand fracas et disparaît avec le coryza, qu'elle est venue compliquer.

La sinusite aiguë purulente constituée est un peu plus bruyante. Elle détermine une sensation de tension dans la région du maxillaire supérieur et une douleur vers l'apophyse frontale du maxillaire supérieur et au niveau de la racine du nez. On observe souvent aussi des névralgies dans le domaine du nerf sous-orbitaire et dans celui des nerfs dentaires supérieurs. Parfois les douleurs font défaut ; le gonflement de l'orifice de l'ostium, en s'opposant au libre écoulement du pus, les augmente.

Les phénomènes névralgiques du côté du nerf sous-orbitaire s'accompagnent fréquemment d'irradiations dans les autres branches du trijumeau. On constate de la céphalée, des douleurs des régions frontale et orbitaire, de la congestion conjonctivale et un léger trouble de la vision. Ces manifestations peuvent exister dans la sinusite maxillaire pure, mais elle sont dues pour la plupart à la coexistence d'une sinusite frontale ou ethmoïdale (Hartmann, Killian).

L'écoulement du pus dans la fosse nasale correspondant à la lésion sinusienne constitue le signe caractéristique de l'affection.

Dans les sinusites d'origine nasale, le pus n'est pas très fétide. Dans les sinusites dentaires au contraire, la fétidité est considérable; elle précède de plusieurs heures l'évacuation purulente; elle est très pénible pour le malade, mais celui-ci ne répand pas d'odeur autour de lui comme dans l'ozène.

Le pus, généralement bien lié, ne devient grumeleux que lorsque la sinusite passe à l'état chronique.

L'évacuation du sinus est irrégulière; elle augmente quand le malade penche la tête en avant et en bas, quand il éternue, quand il se mouche. On peut voir se produire de véritables débacles purulentes. L'issue du pus par la voie naso-pharyngienne est favorisée par la position de la tête en arrière dans le sommeil, la congestion des cornets due à la rhinite concomitante, etc.

A la rhinoscopie, la muqueuse nasale se montre congestionnée, rouge, au niveau surtout du méat moyen qui est en outre baigné par le pus. Pour s'assurer d'où vient celui-ci, on aura soin de sécher la région avec un tampon de coton et d'observer ensuite où il réapparaît.

Ces symptômes persistent quelques jours et cessent spontanément ou sous l'influence d'un traitement anodin.

Exceptionnellement la sinusite maxillaire aiguë est d'origine ostéomyélitique : elle se caractérise alors par l'intensité des symptômes douloureux et généraux; la fièvre peut atteindre 39°, 40°; la joue entière se tuméfie, et, si le traitement n'est pas assez prompt, la nécrose entraîne la production de fistules, le malade se cachectise et meurt. La guérison est au contraire possible avec l'ablation de l'os nécrosé.

B. Sinusite chronique. — Moins de douleur et beaucoup plus de fétidité, voilà les deux premières modifications imprégnées par la chronicité. Le pus devient grumeleux; il est jaune ou jaune-verdâtre et tache le linge. La muqueuse du sinus et des fosses nasales au niveau du méat moyen subit la réaction inflammatoire polypeuse; il en résulte un degré plus ou moins considérable d'obstruction nasale.

L'odorat est souvent influencé par la présence de ces masses

polypeuses. L'hyposmie ou même l'anosmie sont cependant tardives (Hajek). La grande fétidité des sécrétions, surtout lorsque l'affection est d'origine dentaire, est au contraire vivement sentie par le sujet, qui signale une odeur de pourriture, d'égoût, etc., odeur que l'on perçoit quand on évacue le sinus, mais qui ne se répand pas d'ordinaire autour du malade. Ces troubles survivent parfois à la diminution de la sécrétion purulente.

La macération, produite par le passage continuel de pus au niveau du vestibule et de la lèvre supérieure, peut donner naissance à de l'eczéma et ouvrir la porte à un érysipèle.

L'évolution de l'empyème chronique est longue, même désespérante : aussi peut-on voir apparaître sous son influence les symptômes généraux de congestion et de dépression, que nous avons mentionnés au cours de la sinusite frontale. On observera également les complications digestives, broncho-pulmonaires, nerveuses, oculaires, intra-craniennes des sinusites.

Les constatations rhinoscopiques sont celles de la première série de Hajek : au niveau du méat moyen, du pus fétide, grumeleux ou caséeux, dont l'écoulement devient plus abondant lorsque le malade penche la tête en avant. Souvent cette région est encore le siège de dégénérescence polypoïde, de masses polypeuses; le cornet moyen est simulé par l'hypertrophie de la muqueuse de la lèvre inférieure de l'hiatus (Kaufmann), mais l'écoulement purulent se fait en dedans de ce bourrelet, ce qui suffit à empêcher la confusion.

La rhinoscopie postérieure montre, à un degré plus ou moins accentué suivant les cas, de la sécheresse du pharynx, et, sur la paroi postérieure de celui-ci, du pus et des croûtes formées de pus desséché. La voie postérieure n'est d'ailleurs pas la route habituelle de l'évacuation du sinus maxillaire.

La caséification du pus peut être considérée comme un indice de guérison prochaine (Avellis, Luc).

Il est rare de remarquer du gonflement de la joue correspondant à la sinusite; il s'agit alors généralement d'une périostite d'origine dentaire (Hajek). Chez certains sujets, il existe passagèrement un peu d'œdème superficiel (Avellis) sans grand caractère inflammatoire. Dans les sinusites aiguës, Kuhnt et

Hajek ont trouvé quelquefois toute la fosse canine sensible à la pression ; dans les cas chroniques cette sensibilité est peu commune, en dehors de la périostite d'origine dentaire.

La dilatation des parois sinusiennes doit être regardée comme exceptionnelle dans l'empyème simple. Quand on la rencontre, il s'agit d'un kyste dentaire ou maxillaire ou d'un néoplasme du sinus. Hajek dit n'avoir jamais observé de dilatation de la paroi faciale de l'antre dans l'empyème ; celle de la paroi nasale, signalée par Hartmann, Zuckerkandl, Hajek, etc., est rare. Il en est de même de celle que l'on peut voir au niveau des prolongements du sinus, en particulier au niveau du palais osseux.

Dans les sinusites d'origine dentaire, on retrouvera les diverses lésions causales signalées plus haut ; leur recherche devra suivre toute constatation de pus dans le méat moyen.

La sinusite atrophique rencontrée parfois au cours de l'ozène se distingue par son pus granuleux, peu abondant, même croûteux ; elle est rare et l'on ne doit pas lui assimiler les sinusites ordinaires susceptibles de compliquer la rhinite atrophique.

3° Diagnostic. — C'est par l'examen du sinus maxillaire que doivent commencer les explorations nécessaires au diagnostic des sinusites de la première série de Hajek.

A. Pus. — Une première question se pose : *y a-t-il du pus dans le sinus maxillaire ?* on la résoudra au moyen de la transillumination, du cathétérisme, de la ponction.

a. *Transillumination.* — La méthode de la transillumination a, pour le sinus maxillaire, une bien plus grande valeur que pour le sinus frontal, et beaucoup d'auteurs en considèrent les conclusions comme des signes de certitude.

Cette conviction n'est cependant pas universelle : en Allemagne en particulier on n'accorde qu'un faible crédit à ce procédé d'investigation. Sans doute sa valeur n'est pas absolue ; l'épaisseur anormale des parois osseuses, la présence d'une tumeur dans le sinus, etc., pourront être des causes d'erreur ;

mais ses résultats sont suffisamment constants pour lui mériter, sinon la première place, du moins une place honorable parmi les indices du diagnostic.

La présence du pus sera indiquée par les signes suivants, auxquels il est d'usage de donner le nom de celui qui les a préconisés. Tous se constatent pendant l'éclairage intra-buccal :



Fig. 238.
Canule d'Hartmann pour le sinus maxillaire.

1° signe de Heryng : opacité plus ou moins accentuée de la région du sinus maxillaire; 2° signe de Vohsen-Davidson : défaut d'illumination de la pupille du côté du sinus malade; 3° signe de Garel-Burger : défaut de sensation lumineuse sub-

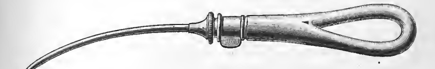


Fig. 239.
Trocart de Lichwitz pour le sinus maxillaire.

jective; 4° signe de Robertson : opacité plus ou moins grande de la paroi nasale sinusienne à la rhinoscopie.

b. *Cathétérisme.* — Le cathétérisme de l'ostium du sinus maxillaire est praticable dans 60 p. 100 des cas, d'après Garel. Il se fait au moyen d'une sonde coudée à angle droit à 5 ou 6 millimètres de son extrémité, celle de Heryng ou de Hartmann par exemple. Après cocaïnisation du méat moyen on y porte la sonde, le bec en bas; on la tourne ensuite en dehors et en haut, et, glissant dans la gouttière de l'infundibulum, par tâtonnements on arrive dans l'orifice : on sent alors l'instrument

immobilisé d'avant en arrière. Un lavage permet de se rendre compte de la présence ou de l'absence de pus dans la cavité. Ce procédé tend à être abandonné aujourd'hui. On emploie à sa place la ponction, qui sert en outre à la recherche du signe de Mahu, dont nous parlerons plus loin.

c. *Ponction.* — La ponction se fait au niveau du méat moyen ou du méat inférieur. La possibilité de blesser l'orbite situé bas en agissant par le méat moyen et les avantages de la voie du méat inférieur en vue de l'évacuation plus complète du sinus ont fait généralement adopter cette dernière.

La ponction se pratique à l'aide d'un trocart courbe ou droit. On attaque la paroi en son point le plus mince, c'est-à-dire en dirigeant le trocart en haut et en dehors, immédiatement au-dessous de l'insertion du cornet inférieur et à 4 centimètres environ de l'épine nasale antérieure. Une aspiration ou un lavage renseigne sur la présence du pus.

B. Empyème ou sinusite. — Une première notion est acquise de la sorte : la présence du pus dans le sinus maxillaire. Reste la deuxième phase du diagnostic, la plus délicate, la plus incertaine aussi, phase de première importance cependant au sujet du traitement à instituer. Il faut en effet reconnaître si, comme le dit Lermoyez, le sinus est une fabrique de pus indigène ou un entrepôt de pus de provenance étrangère ; *s'il s'agit d'une sinusite vraie, affection grave et tenace ou d'un empyème, épisode sans gravité* au cours d'une affection d'à côté. Ce diagnostic est des plus difficiles, puisque sinusite et empyème ont les mêmes allures cliniques et souvent un point de départ dentaire identique.

Lubet-Barbon indique, comme symptôme de la présence de granulations dans le sinus, l'écoulement de gouttes de sang pur par la canule, après lavage et séchage de la cavité sinusienne. Toutefois, ajoute-t-il, il y a des sinusites vraies sans granulations ; lorsqu'un sinus a été ouvert par l'alvéole, longtemps lavé et soigné, les granulations disparaissent et la muqueuse est simplement épaissie. Néanmoins elle sécrète du pus et l'antre ne tarde pas à se remplir si l'on bouche l'orifice alvéolaire. De

plus, les expériences de Mahu lui ont montré que l'hémorragie dans la ponction à travers le méat inférieur peut se produire indifféremment dans des sinus atteints de sinusite chronique ou d'empyème et même dans des sinus sains.

Guisez a remarqué que, lorsqu'il s'agissait d'un empyème, la joue et la pupille du côté malade, sombres avant le lavage, s'éclairaient lorsqu'on avait chassé le pus.

Mahu a décrit (1902) un procédé qui permettrait, presque à coup sûr d'après Lermoyez, de distinguer séance tenante la sinusite de l'empyème maxillaire. C'est le *signe de capacité*. Mahu se base sur ce fait qu'il n'est pas de sinusite maxillaire chronique sans un épaississement plus ou moins considérable dès les premières semaines et plus tard une dégénérescence fongueuse et œdémateuse de la muqueuse sinusienne, par conséquent sans une diminution très accentuée et toujours appréciable de la capacité de l'antre. Au cours d'un lavage du sinus maxillaire par la voie du méat inférieur, il suffit, après avoir poussé l'injection à l'aide d'une seringue graduée d'aspirer le liquide injecté qui remplit la cavité jusqu'à un plan horizontal passant par l'ostium : on a ainsi un jaugeage approximatif du sinus. En cas d'empyème, le volume est de plusieurs centimètres cubes. Une série d'expériences, faites sur le cadavre et sur le vivant, ont conduit Mahu à cette conclusion : quelle que soit la capacité du sinus à l'état sain, on peut admettre l'existence d'une sinusite chronique vraie toutes les fois que la quantité du liquide aspiré sera inférieure à un centimètre cube et demi.

Pour éviter les causes d'erreur on aura soin : 1° de faire précéder l'aspiration d'un lavage abondant du sinus ; 2° de ne poser le diagnostic de sinusite chronique qu'après trois ou quatre jaugeages négatifs, faits dans la même séance ou de préférence dans plusieurs séances successives.

Le diagnostic différentiel entre l'empyème et la sinusite vraie reste malgré tout souvent incertain et l'on peut estimer, avec Moure, qu'on manque encore de signes suffisants pour le faire d'emblée.

L'évolution ultérieure caractérisera suffisamment la forme

suppurative des tumeurs malignes de l'antre susceptibles d'en imposer au début pour une sinusite simple.

C. Kystes. — Le diagnostic est généralement facile entre la sinusite maxillaire et les kystes. Ces derniers se distinguent en effet d'ordinaire par leur développement du côté de la fosse canine, qui est refoulée et donne à la pression une sensation de craquement parcheminé ne se rencontrant jamais dans la sinusite. Dans le cas de perforation, celle-ci se fait presque toujours du côté de la fosse canine. L'existence d'une fistule spontanée à ce niveau est au contraire très rare dans la sinusite chronique. Quand l'extension du kyste s'opère du côté des fosses nasales, sa rupture dans la cavité sinusienne peut être suivie d'une véritable sinusite ; le diagnostic est alors très difficile et ne sera fait parfois qu'au cours de la cure radicale.

4° Pronostic. — Le pronostic est bénin dans la sinusite aiguë ; les complications sont rares. Dans l'inflammation chronique, il varie pour l'empyème et la sinusite vraie : il est bénin dans le premier, sérieux dans la seconde. La possibilité de complications broncho-pulmonaires ou autres susceptibles d'entraîner la mort imprime toujours à la sinusite maxillaire un certain caractère de gravité.

5° Traitement. — Le traitement diffère suivant qu'il s'agit d'une sinusite aiguë, d'un empyème ou d'une sinusite chronique vraie.

A. Sinusite aigue. — Les sinusites aiguës guérissent d'habitude aisément. Dans les sinusites d'origine nasale on s'adressera au menthol. Dans l'empyème récent d'origine dentaire, on fera l'extraction des dents suspectes, l'incision des abcès gingivaux ou palatins, l'ablation des petits séquestres du bord alvéolaire.

B. Empyème du sinus maxillaire. — Les cas d'empyème sont justiciables d'un traitement simple, dont nous allons passer en revue les divers procédés. Ils peuvent même disparaître sponta-

nément, après la suppression de leur cause. Ce traitement étiologique (traitement de carie dentaire, de nécrose du maxillaire, etc.) devra précéder toute autre intervention. On débarrassera également le méat moyen des polypes, qui y pourraient exister. Il ne reste plus ensuite qu'à favoriser la guérison ; on a pour cela à sa disposition les lavages du sinus par le nez, la perforation alvéolaire, l'ouverture de l'antre par le méat moyen ou le méat inférieur.

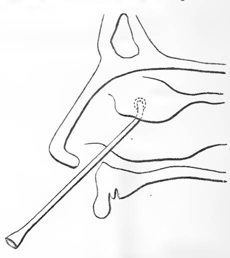


Fig. 240.
Cathétérisme du sinus maxillaire par l'orifice naturel (MOURE et BRINDEL).

a. *Lavages du sinus maxillaire par le nez.* — Ils se font : 1° par l'*orifice naturel ;* 2° par *voie artificielle.*

α) Quelques auteurs sont très partisans pour évacuer et laver le sinus de se servir de l'*orifice naturel.* GAREL dit le cathétérisme possible dans 60 p. 100 des cas. ZUCKERKANDL cependant trouve l'ostium si mal disposé pour le cathétérisme qu'il est tout à fait superflu, dit-il, de se fatiguer à le sonder. Quoi qu'il en soit, l'ouverture n'étant pas en un point déclive, on lave mal le sinus. HAJEK s'en est assuré plusieurs fois : immédiatement après un lavage du sinus par l'ostium, dont le liquide était ressorti clair, la perforation alvéolaire était pratiquée et amenait du pus grumeleux.

β) Le lavage *par voie artificielle* se fait après ponction au niveau du méat inférieur. On renouvelle l'opération tous les deux jours. Cette méthode donne de bons résultats. Elle permet de mieux vider la cavité que le procédé précédent. On devra faire 8 ou 10 lavages au moins avant de songer à une intervention plus radicale : chez un malade de MAHU la guérison survint

seulement après le soixante-dizième. L'insuccès de ce traitement est causé par la persistance de lésions dentaires originelles, l'existence de fongosités intra-sinusiennes, la présence



Fig. 241.
Perforateur de Lermoyez pour le sinus maxillaire.

d'un foyer d'ostéite sur les parois de l'antre, la concomitance d'une sinusite frontale, le cloisonnement du sinus maxillaire (Lermoyez).

b. *Perforation alvéolaire.* — L'ouverture du sinus est faite, de



Fig. 242.
Drain de Lermoyez pour sinus maxillaire.



Fig. 243.
Obturateur pour sinus maxillaire.

préférence immédiatement ou peu après l'extraction de la dent à l'aide d'un perforateur à main ou d'un petit trépan mû par un moteur électrique. On fait ensuite les lavages par l'orifice ainsi créé et on le ferme avec un obturateur. Garel recommande l'usage d'un obturateur en or facile à stériliser. L'avantage de ce procédé est la possibilité pour le sujet de faire ses lavages lui-même, mais la guérison est lente et incertaine ; le malade non guéri est un infirme ; l'infection du sinus frontal est à craindre par suite des lavages forcés (Lermoyez).

c. *Ouverture du sinus maxillaire par le méat moyen.* — Faite par WAGNER en 1869 avec le petit doigt, l'ouverture du sinus maxillaire par le méat moyen a été préconisée par divers auteurs, RETHI, SIEBENMANN, ONODI notamment. Ce dernier la pratique au moyen d'un trocart dilatateur. L'instrument est

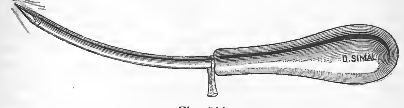


Fig. 244.
Trocart de Krause.

introduit dans le méat moyen, à la distance de 1 centimètre de la tête du cornet moyen.

Après la perforation, on retire le trocart et l'on effectue ainsi un élargissement de l'ouverture jusqu'à 2 centimètres. Il suffit de donner quelques coups de pince de Hartmann ou de Mieses

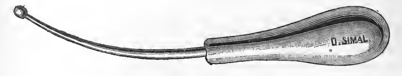


Fig. 245.
Mandrin du trocart de Krause.

pour enlever toute la paroi interne entre le cornet inférieur et le cornet moyen. Cette résection s'exécute facilement ; il faut seulement se méfier en avant du conduit naso-lacrymal et en haut de l'orbite ; mais ces deux régions restent en dehors de la sphère d'intervention. RETHI obtient une ouverture encore plus grande en sectionnant la tête du cornet inférieur. VACHER a fait la résection de toute la paroi nasale du sinus.

d. *Ouverture du sinus maxillaire par le méat inférieur.* — Cette voie a été utilisée par MIKULICZ pour le traitement des

sinusites maxillaires. Il établissait, avec le trocart de Krause, une ouverture qu'il s'efforçait de maintenir béante au moyen d'un mandrin et par où pouvaient être faits lavages, insufflations de poudres, etc. Quelques auteurs joignaient à cette intervention la résection du cornet inférieur.

Claoué (1903) a proposé de pratiquer par le méat inférieur une résection large de la partie inférieure de la paroi sinusienne. L'opération comprend trois temps : 1° ablation des 2/3 antérieurs du cornet inférieur; 2° résection de la paroi au moyen d'une tréphine à main, d'une tréphine ou d'une fraise mue par le moteur électrique; le sinus est attaqué à 2 centimètres de l'extrémité antérieure du cornet; 3° nettoyage et pansement du sinus. On ne s'attache pas à faire un curetage minutieux, qui n'est pas le but de l'opération. Ce procédé, qui a donné à son auteur et à Escat de bons résultats, est encore de date trop récente pour qu'on puisse formuler à son sujet un jugement définitif.

C. Sinusites maxillaires vraies. — Seule la cure radicale peut assurer la guérison de la sinusite maxillaire vraie. On distingue deux méthodes principales.

a. *Méthode de Desault.* — La méthode de Desault consiste à ouvrir largement la fosse canine pour donner passage aux instruments permettant le curetage du sinus et à drainer ensuite la cavité pendant la durée de la réparation.

On s'est efforcé de hâter celle-ci en rabattant dans le sinus un lambeau de muqueuse buccale (Jansen), de muqueuse nasale (Bönninghaus), par une greffe d'Ollier-Thiersch (Panse), en laissant les morceaux de muqueuse dont l'épithélium est intact (Hajek).

L'avantage de cette intervention est la possibilité de surveiller la réparation de la muqueuse jusqu'à sa guérison.

Les inconvénients en sont : 1° les pansements nombreux et pénibles ; 2° la situation désagréable des malades pendant leur traitement; 3° leur infirmité durable après la guérison ; 4° l'inconstance des résultats (Lermoyez). Sébileau cependant, qui fait exclusivement l'opération de Desault, trouve qu'elle ne mérite aucun des reproches dont on l'accable.

b. *Méthode de Cadwell-Luc.* — C'est là l'intervention de choix. En voici la technique résumée par LENORMANT.

Premier temps : incision muqueuse. — La lèvre est relevée

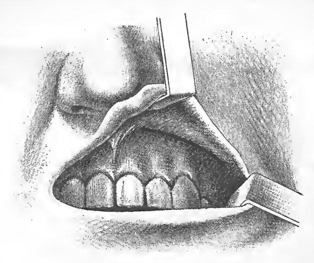


Fig. 246.
Trépanation du sinus maxillaire : 1er temps.

pour bien découvrir le sillon gingivo-labial. On attaque la muqueuse un peu au-dessous de celui-ci, sur l'os même, en ayant soin de conserver au-dessus de l'incision assez de muqueuse gingivale pour pouvoir suturer facilement la plaie à



Fig. 247.
Curette latérale de Luc.

la fin de l'opération. L'incision s'étend de la racine de la canine à celle de la deuxième grosse molaire. On rugine la fosse canine dans toute son étendue, sans remonter trop haut pour ménager le bouquet nerveux sous-orbitaire.

Deuxième temps : ouverture du sinus. — On emploie d'ordinaire la gouge ou le maillet. Dès qu'on a creusé une brèche suffisante au centre de la surface osseuse dénudée, on prend la pince-gouge et on abat la plus grande partie possible de la paroi



Fig. 248.
Curette coudée sur tige de Luc.

antérieure du sinus, qu'il faut détruire surtout en bas jusqu'au plancher et en dedans jusqu'à la paroi interne.

Troisième temps : curetage du sinus. — L'éclairage électrique est désormais indispensable. On aura un jeu de curettes de dimen-

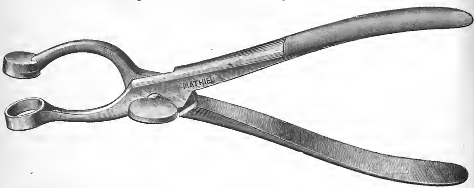


Fig. 249.
Pince emporte-pièce de Lombard.

sions variées capables de gratter tous les points du sinus, en particulier l'angle antéro-inférieur et les abords de l'orifice naturel, où on laisse facilement des fongosités (Luc). On gardera quelques ménagements du côté de la mince paroi supérieure, à cause du voisinage de l'orbite et du nerf sous-orbitaire.

Quatrième temps : établissement d'une large communication entre la fosse nasale et le sinus. — C'est le point essentiel de la

méthode. On abat la paroi interne de l'antre au niveau de la partie antérieure du méat inférieur. Cette résection doit comprendre au moins le 1/3 antéro-inférieur de la paroi nasale du sinus. Cette brèche est faite à la gouge, à la curette tranchante et au

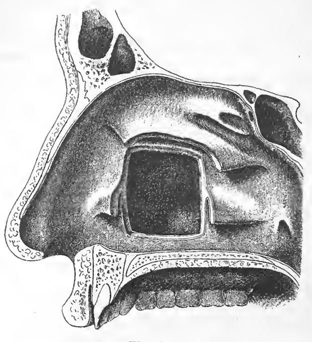


Fig. 250.
Communication entre la fosse nasale et le sinus.

moyen d'une pince emporte-pièce, celle de Lombard par exemple.

Pour que le drainage s'effectue bien par le méat, il faut en outre réséquer la tête du cornet inférieur, ablation que l'on peut pratiquer un jour ou deux avant l'opération radicale.

Cinquième temps : drainage et suture. — On bourre le sinus avec une mèche de gaze ressortant par le nez ; puis, avec une aiguille courbe, on suture complètement l'incision faite à la muqueuse buccale.

L'*inconvénient* du Caldwell-Luc réside dans la possibilité de

complications (périostite du plancher de l'orbite et phlegmon de la joue); elles sont rares et sans gravité.

Ses *avantages* sont : 1° les pansements indolores; 2° la situation normale de l'opéré pendant le traitement; 3° la restitution *ad integrum* après la guérison; 4° la grande proportion des succès et la rapidité de la guérison.

L'échec de l'opération peut être causé par : 1° l'existence d'une sinusite frontale méconnue; 2° l'insuffisance du curetage et l'étroitesse de l'orifice naso-sinusien; 3° la non-extraction préalable des dents; 4° la méconnaissance d'un foyer d'ostéite; 5° la persistance d'une fistule bucco-sinusienne (Lermoyez).

En résumé, les suppurations du sinus maxillaire seront, suivant les cas, justiciables surtout des fumigations mentholées, des lavages par le méat inférieur ou de l'opération de Luc.

Sinusites maxillaires compliquées. — Quelques indications thérapeutiques spéciales peuvent résulter de l'existence d'une complication. C'est ainsi que, dans les sinusites maxillaires extériorisées compliquées de phlegmons des parties voisines, de fistules cutanées, on fera d'abord le traitement local de la complication, puis à froid l'opération de Luc.

Dans les sinusites compliquées d'ostéite alvéolaire, on réséquera les portions osseuses malades; si la brèche alors ouverte aux dépens du plancher du sinus est trop grande pour qu'un Luc soit pratiqué, on aura recours à l'opération de Desault.

§ 4. — Sinusites sphénoïdales

Les sinusites sphénoïdales sont des inflammations, catarrhales ou purulentes, aiguës ou chroniques, de la muqueuse du sinus sphénoïdal.

A) — Sinusite sphénoidale aigue

« Nous avons trouvé en plusieurs endroits, dit Furet, la description de la sinusite sphénoïdale aiguë, mais nous n'avons jamais pu mettre la main, malgré nos recherches, sur une obser-

vation vraiment typique. » C'est dire que cette sphénoïdite est rare. Sans doute, comme la muqueuse des autres sinus, celle du sinus sphénoïdal doit participer à l'inflammation, qui s'y produit à l'occasion d'un coryza aigu. Les douleurs au niveau de l'occiput ou à la base du crâne, la sensation de tension au fond des yeux, la raideur de la nuque peuvent en être la traduction ; mais tous ces symptômes se confondent plus ou moins avec les autres signes de l'affection.

A la rhinoscopie, la région de la pituitaire située au devant du sinus est congestionnée, tuméfiée. Lorsque la lésion est un peu avancée, on aperçoit à cet endroit un exsudat jaunâtre qui, enlevé au porte-coton, ne tarde pas à reparaître (Moure).

La sphénoïdite aiguë disparaît spontanément ou sous l'influence d'un traitement anodin, avec le coryza qu'elle est venue compliquer.

B) — Sinusite sphénoidale chronique.

Le temps n'est plus où le sinus sphénoïdal n'avait pas d'histoire : « Quant à la pathologie des sinus sphénoïdaux, écrivait alors Tillaux, je ne sache pas qu'il y ait rien de particulier à en signaler. » Passé aussi le temps où l'on pensait avec Hyrtl « que le sinus sphénoïdal échappe à toute intervention manuelle et instrumentale. »

En apprenant à en mieux connaître l'anatomie avec Zuckerkandl, la pathologie avec Berger et Tirman, Kaplan, on s'acheminait à plus de hardiesse pour en combattre les infections. Citons seulement ici les travaux fondamentaux de Jansen, Moure, Ruault, Lichtwitz, Grünwald, Hajek, Lermoyez, Luc et le remarquable rapport présenté en 1901 par Furet à la Société française d'Otologie.

Nous ne reviendrons pas ici sur la description anatomique des sinus sphénoïdaux. Nous rappellerons seulement que le plancher en est irrégulier, excavé en fossettes et que les orifices en sont haut situés au-dessus de ce plancher, deux circonstances favorables à une mauvaise évacuation des sécrétions en cas d'inflammation de la muqueuse.

1° Etiologie. — La grippe est au premier rang des affections causales. On a signalé aussi, parmi les maladies infectieuses, l'action de l'érysipèle, de la rougeole, de la scarlatine, de la fièvre typhoïde, de la pneumonie, de la diphtérie. La rhinite aiguë a à son passif un cas mortel (Thiroloix et du Pasquier).

Parmi les rhinites chroniques c'est à l'ozène surtout que l'on a attribué des relations avec le sinus sphénoïdal; et l'on sait que pour Grünwald, Bresgen, Jacques, Georges, etc., l'ozène serait souvent fonction d'une sinusite ethmoïdo-sphénoïdale. Il ne faut retenir de cette opinion que la fréquence de la sinusite sphénoïdale comme complication de l'ozène.

L'influence d'un traumatisme est plus rare; celui-ci est direct (Wilhem et Jacques) ou indirect : Ruault a vu une sinusite sphénoïdale apparaître en suite d'un arrachement de polypes du nez, Lichtwitz et Panas après une chute sur la tête.

La syphilis nasale atteint peu le sphénoïde (Furet). Toutefois des observations en ont été rapportées, dans lesquelles les lésions osseuses étaient considérables et entraînèrent même la mort. Dans un cas de Fournier, toute la portion du sphénoïde, qui forme le centre de la base du crâne, était nécrosée. Un malade de Baratoux cracha le centre de son sphénoïde à la suite d'une injection. Moure, Lubet-Barbon virent aussi d'énormes séquestres.

Lubet-Barbon a trouvé deux fois la sinusite sphénoïdale sous la dépendance de la tuberculose, chez des bacillaires nets.

Betz enfin mentionna une guérison après l'extraction d'un corps étranger constitué par un brin de paille de deux centimètres de long.

L'éternuement, le moucher (Harke), les injections nasales (Luc) peuvent transporter mécaniquement le pus des fosses nasales ou du naso-pharynx dans le sinus. Sans doute ce sont là des hypothèses, mais les injections nasales mal faites ne sont probablement pas sans jouer un rôle dans la détermination des empyèmes combinés. Pour Bosworth et Bryan, la sinusite sphénoïdale ne serait ordinairement qu'une complication d'une ethmoïdite purulente parfois méconnue. La communication directe du sphénoïde et de l'ethmoïde, par ouverture de l'ostium sphénoïdal dans la dernière cellule de l'ethmoïde est

exceptionnelle. L'infection de l'un à l'autre de ces os doit se faire dans un certain nombre de cas par voie vasculaire. Il n'en va plus de même quand toutes les cavités accessoires sont prises : il faut alors invoquer l'infection de muqueuse à muqueuse, l'inflammation primitive de la pituitaire gagnant de proche en proche (FURET).

La sinusite sphénoïdale est une maladie de l'adulte ; son maximum serait entre dix-neuf et trente-cinq ans (ROSENBERG). LICHTWITZ en a observé une chez un petit garçon de dix ans.

Les hommes ont la majorité dans les statistiques, mais celles-ci sont encore très limitées.

Il est d'usage de dire que la sinusite sphénoïdale est fréquente : on se base pour cette affirmation sur le nombre trouvé aux autopsies, mais il s'agit souvent de phénomènes *post mortem* pouvant en imposer pour un processus purulent ancien. Avec LUC, LERMOYEZ, FURET, nous admettrons la rareté relative de la sinusite sphénoïdale, et nous considérerons comme l'expression de la vérité clinique l'ordre de fréquence établi par FURET : en première ligne, sinusite maxillaire ; en deuxième ligne, sinusite frontale, et, très loin derrière, sinusite sphénoïdale et ethmoïdite purulente.

2° Anatomie pathologique. — Le pus de la sinusite sphénoïdale est habituellement crémeux, liquide; dans quelques cas, sous l'influence de la rétention causée par la position haute de l'ostium, il prend un aspect grumeleux ou caséeux (LUC).

L'examen bactériologique n'en a été fait que rarement ; on a trouvé le bacille de la grippe, le pneumocoque, les staphylocoques doré et blanc et le streptocoque, le staphylocoque doré associé au bacillus fœtidus (LICHTWITZ et SABRAZÈS). VEILLARD, examinant les croûtes, qui tapissaient les fosses nasales d'une malade de FURET, a obtenu à la culture d'abondantes grappes de staphylocoques, quelques chaînes de streptocoques et çà et là des diplocoques sans analogie avec le bacille de LOEWENBERG.

Au début la muqueuse est seulement hypérémiée, d'un rouge vineux. Ses vaisseaux sont injectés; HAJEK y a rencontré des

hémorragies punctiformes. Plus tard, elle s'épaissit et devient fongueuse.

Parfois (ORTMANN) la muqueuse se décolle et flotte au milieu du pus. La paroi osseuse s'altère alors facilement et la dure-mère peut être dénudée ; mais c'est surtout dans la tuberculose et la syphilis que l'os est atteint. Nous avons dit déjà quelles dimensions énormes pouvaient avoir les séquestres.

En suite de ces lésions osseuses, ou simplement par migration des éléments septiques le long des canalicules osseux (LUC), l'infection endo-cranienne peut se produire. Elle détermine généralement un abcès sous-dural et une phlébite suppurée des sinus caverneux et du sinus coronaire. Elle s'étend même jusqu'à la veine ophtalmique et au sinus pétreux.

La leptoméningite est plus rare ; l'abcès encéphalique semble ne pas avoir été observé (LUC).

3° Symptômes. — Les symptômes se divisent en symptômes subjectifs et en symptômes objectifs.

a. *Symptômes subjectifs*. — La céphalée est habituelle ; FURET la décrit comme sourde, profonde, gravative, continue, tantôt localisée et tantôt diffuse ; elle siège d'ordinaire au vertex et peut disparaître quand le sinus se vide pour réapparaître dès qu'il se fait de la rétention. Dans d'autres cas, la douleur est frontale, prend la forme d'une hémicrânie, etc. Cette céphalée est quelquefois assez violente pour interdire aux malades tout travail et même tout sommeil. La douleur se retrouve aussi au niveau du dos du nez, au fond des fosses nasales, derrière les yeux, sous forme de tension ou de brûlure. Un malade de FURET éprouvait une très vive souffrance, lorsqu'on pénétrait avec un stylet à travers l'ostium dans la cavité sphénoïdale.

Le trijumeau peut subir l'inconvénient de ses rapports intimes avec le sinus sous forme d'accès analogues à ceux du tic douloureux (BERGER), de névralgies généralisées ou limitées à une de ses branches, au nerf sous-orbitaire par exemple (ROUX).

On a signalé dans la sinusite sphénoïdale l'existence de vertige (HAJEK, LUC) ou d'obnubilations passagères (RUAULT). Il y a

presque constamment de l'aproxexie, parfois aussi de véritables troubles psychiques (hypochondrie et neurasthénie).

On peut observer des troubles oculaires, du larmoiement, de la photophobie, des troubles de l'accommodation, des scotomes passagers, des points noirs.

L'état général est finalement atteint sous l'action de cette suppuration. Les voies respiratoires s'infectent et le malade prend de la pharyngite, de la laryngite, de la trachéo-bronchite. Un certain nombre de pharyngites chroniques sont dues à des sinusites sphénoïdales méconnues (Hajek, Furet).

Les voies digestives, sous l'influence de la déglutition inévitable de sécrétions purulentes, réagissent sous forme de vomissements, de dyspepsie, de diarrhée. Il en peut résulter un état vraiment grave (Goris) ; le sujet est amaigri et prend une teinte livide, chlorotique, qu'on ne retrouve pas dans les suppurations des autres sinus, à évacuation nasale plus aisée.

En effet l'écoulement purulent de la sinusite sphénoïdale est plus pharyngien que nasal. A peine le malade mouche-t-il un peu de pus jaunâtre, liquide, crémeux. Il crache plutôt qu'il ne mouche, et le décubitus dorsal facilite encore cette expectoration par la voie pharyngo-buccale. En même temps que du pus le sujet expectore, sous forme de magmas muco-purulents ou de croûtes, le produit de la stagnation des sécrétions sinusiennes dans le naso-pharynx. Les croûtes peuvent aussi se former dans les fosses nasales ; elles sont dépourvues de fétidité, contrairement à ce qui se passe dans l'ozène ou la syphilis.

En somme, rien de caractéristique au point de vue subjectif dans cet écoulement purulent.

b. *Symptômes objectifs.* — A la rhinoscopie antérieure l'aspect peut ne pas différer sensiblement de celui d'un simple catarrhe nasal ; exceptionnellement, grâce à une atrophie marquée des cornets, on aperçoit la paroi antérieure du sinus sphénoïdal et l'on voit le pus faire issue. Habituellement, on en constate seulement une nappe entre la cloison et le cornet moyen. D'autres fois, c'est un amas de croûtes molles, grisâtres, étendues sur les parois nasales et abondant surtout dans la profondeur. Enfin il n'est pas rare de rencontrer des polypes ou de la

dégénérescence polypoïde en dedans et au-dessus du méat moyen (Luc); ce serait l'indice, d'après Flatau, de coexistence d'ethmoïdite postérieure.

Après nettoyage du nez, la muqueuse apparaît rouge, boursoufflée, tomenteuse, surtout au niveau du septum. Voit-on du pus dans la fente olfactive, tandis que le méat moyen n'en contient pas, c'est là un signe de réelle valeur : il permet de supposer un empyème de la deuxième série de Hajek, des cellules ethmoïdales postérieures ou du sinus sphénoïdal.

Cette supposition sera rendue plus probable encore si la paroi postérieure du pharynx est rouge, sèche, tapissée de croûtes et de traînées purulentes venant de la paroi pharyngienne supérieure et si la rhinoscopie montre également, à la partie supérieure des choanes, au-dessus du cornet moyen, du pus et des croûtes se continuant avec le pus et les croûtes de la paroi postérieure du pharynx. Le pus forme tantôt un vaste revêtement très adhérent que l'on ne peut enlever qu'à la pince ou au porte-coton, tantôt de petits îlots desséchés brunâtres. Ce dernier aspect se retrouve normalement dans l'ozène et souvent dans la pharyngite chronique sèche. On peut penser, avec Hajek et Furet, que si, dans ces vieux cas de pharyngite, on pratiquait régulièrement l'exploration du sinus sphénoïdal, on trouverait fréquemment une sinusite méconnue. On se servira avec avantage pour cet examen du releveur du voile.

Indépendamment de ces signes intra-nasaux, il existerait couramment d'après Kaplan, au niveau des paupières et de la racine du nez, des lésions de la peau consistant en rougeur et tuméfaction ; il semble que l'érysipèle de la face auquel cet auteur attribue ces phénomènes soit une complication possible mais non un symptôme de cette affection.

Les complications oculaires et intra-craniennes des sinusites feront l'objet d'un chapitre spécial.

4° Diagnostic. — Les symptômes subjectifs et objectifs ne suffisent pas pour permettre d'affirmer un diagnostic de sinusite sphénoïdale. Il faut en outre faire appel à divers procédés d'exploration de la cavité, qui devront être pratiqués sous

le contrôle de la vue et avec des instruments aseptiques. Ces méthodes d'investigation sont : 1° l'exploration avec le stylet boutonné ; 2° le cathétérisme ; 3° la ponction exploratrice ; 4° la résection du cornet moyen ; 5° la radiographie.

a. *Exploration avec le stylet boutonné.* — On emploiera un stylet malléable, auquel on pourra donner une courbure convenable, d'après la forme de la cloison et du cornet moyen. Un instrument sans courbure irait fatalement buter contre la paroi supérieure du sinus après avoir franchi l'ostium.

La région sera cocaïnée et adrénalinisée pour diminuer la sensibilité et rétracter la muqueuse. Voici la technique conseillée par Furet : « on dirige l'extrémité du stylet de bas en haut et d'avant en arrière, entre le cornet moyen et la cloison, tandis que la tige glisse sur l'épine nasale antérieure. Très rapidement on se sent arrêté par une surface résistante, qui ne peut être autre chose que le recessus sphénoïdo-ethmoïdal. On a à sa disposition un moyen de contrôle facile par la mesure du chemin parcouru, la distance de l'orifice narinal à la face antérieure du sphénoïde étant de 7 à 8 centimètres environ. Lorsqu'on est arrivé sur la face antérieure, on fait mouvoir doucement et à petits coups l'instrument, de haut en bas et de bas en haut, de manière à explorer la plus grande partie possible de la paroi. La constatation d'un point nécrosé à ce niveau est en faveur d'un empyème de la cavité. On le rencontrera d'ordinaire autour de l'ostium et plutôt dans la moitié inférieure que dans la moitié supérieure. Certains auteurs veulent que cette nécrose soit l'indice de l'origine tuberculeuse ou syphilitique de l'affection sphénoïdale. Nous croyons qu'il n'en est rien. En poursuivant plus loin l'examen et en dirigeant l'extrémité de la sonde un peu en dehors, vers l'ethmoïde, on arrivera, dans de nombreux cas, à gagner l'ostium et à pénétrer dans la cavité sphénoïdale. On en sera averti par la sensation de vide subit, de manque de résistance ; brusquement la sonde perd pied et s'enfonce plus profondément. A ce moment le bec de l'instrument est éloigné de 7 centimètres 1/2 à 8 centimètres 1/2 environ de l'orifice narinal. Cette mesure permet d'affirmer le succès de la manœuvre. »

Grünwald s'assure de la pénétration de la sonde dans le sinus en pressant l'instrument vers le bas : on le sent alors arrêté par le bord inférieur de l'ostium. La rhinoscopie postérieure laisse souvent apercevoir l'extrémité du stylet fixée dans la face antérieure du sinus.

Cette manœuvre permet d'explorer une grande partie de la paroi osseuse et de percevoir la présence de fongosités dans le sinus ; en cas d'empyème elle provoque l'issue d'une petite quantité de pus, que l'on peut voir filer le long de la sonde.

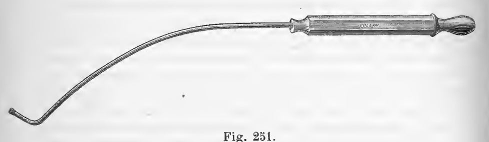


Fig. 251.
Canule de Panas pour le sinus sphénoïdal.

b. *Cathétérisme*. — On emploie une sonde de Hansberg, de Panas ou de Lichtwitz, ou une sonde d'Itard de petit calibre. On agit comme avec le stylet.

Le cathétérisme est presque toujours possible. Si cependant la fente olfactive est très étroite, ou s'il existe une déviation de la moitié postérieure du septum, on pourra avoir recours à un procédé basé sur ce fait qu'un instrument, longeant d'avant en arrière la voûte, doit forcément rencontrer l'orifice du sinus sphénoïdal. Il a été préconisé par Jacob.

On se sert d'une sonde d'Itard d'un diamètre de 2 millimètres au maximum, et dont le bec est légèrement recourbé. Le malade est placé en face du chirurgien, la tête un peu renversée en arrière ; le bec du cathéter est introduit par la narine, sa portion convexe appuyant contre la gouttière nasale antérieure, que l'on suit de haut en bas. On suit de même le toit de la fosse nasale, d'avant en arrière. Arrivé au niveau de l'angle postérieur de la voûte, contre lequel vient buter la portion convexe

du bec du cathéter, il suffit de le diriger légèrement en dehors et de le pousser un peu pour le sentir s'engager dans le sinus.

Les procédés de Panas et de Laurent, pratiqués sans le contrôle de la vue, doivent être rejetés (Furet).

Le cathétérisme est utile pour le diagnostic en permettant l'aspiration et surtout le lavage : l'issue de pus ou de muco-pus avec l'eau de ce dernier sera un bon signe de sinusite, si l'on a eu soin de nettoyer au préalable les fosses nasales. Dans le traitement, il sert pour les lavages et l'injection de substances antiseptiques.

Divers accidents ont été observés sous l'influence du cathétérisme : une augmentation de la céphalée, des troubles visuels, des crises épileptiformes (Lichtwitz), de la polyurie, une syncope (Schech), etc. La paroi supérieure du sinus vient-elle à être détruite plus ou moins, la muqueuse sphénoïdale se trouve en contact avec la dure-mère, d'où la nécessité d'apporter une extrême prudence dans les explorations ou les lavages.

c. *Ponction exploratrice.* — Schaeffer enfonçait un trocart à travers la fente olfactive, dans le prolongement du cornet moyen, pour pratiquer un lavage explorateur de la cavité. Cette ponction du sinus sphénoïdal peut léser la selle turcique et ne fournit pas plus de renseignements que le cathétérisme : il est difficile de la conseiller.

d. *Résection du cornet moyen.* — La résection du corne moyen permet la constatation visuelle d'une suppuration venant de l'ostium, c'est-à-dire donne un signe de certitude. Les cas où la paroi antérieure du sphénoïde est visible à la rhinoscopie antérieure, sont en effet exceptionnels ; il faut pour cela que les cornets soient atrophiés, comme dans l'ozène, ou qu'il existe une déviation de la cloison.

Cette opération prépare en outre une bonne voie d'accès pour le traitement. On doit la pratiquer toutes les fois que l'on est amené par deux ou trois examens successifs à conclure à un empyème de la partie postérieure de la fosse nasale et qu'il s'agit dès lors de faire le diagnostic de la série II de Hajek, de savoir si c'est le sinus sphénoïdal qui est atteint, ou bien les cellules ethmoïdales postérieures.

Furet conseille de laisser de côté les anses froide ou chaude, avec lesquelles on pratique d'ordinaire cette résection et d'employer la curette fenêtrée coudée, dont Martin se sert pour le grattage du méat moyen. « Après cocaïnisation préalable, dit-il, nous entrons la curette à plat au-dessous du cornet moyen et nous engageons dans son ouverture l'extrémité posté-

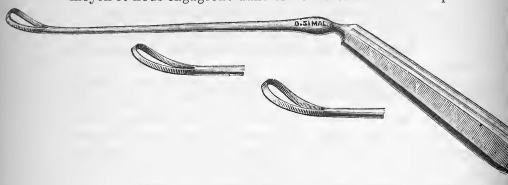


Fig. 252.
Curette coudée de Martin.

rieure du cornet. Nous remontons ensuite l'instrument par petits coups en faisant des mouvements de haut en bas et d'arrière en avant jusqu'à ce qu'il soit arrêté par l'union de l'os avec le labyrinthe ethmoïdal. A ce moment, nous tirons franchement en avant, en rasant la paroi externe et nous ramenons au dehors le cornet entièrement détaché et enserré dans la curette. L'opération dure à peine quelques secondes. »

L'hémorragie consécutive est négligeable. Furet cependant tamponne avec une bande étroite de gaze antiseptique et laisse le tamponnement vingt-quatre heures en place. Ce pansement ferme l'ostium et, quand on l'enlève, on a chance de voir le pus, retenu ainsi dans la cavité, s'écouler au dehors.

En tout cas, on peut dès lors pratiquer l'exploration de la région sphénoïdale et du labyrinthe ethmoïdal postérieur.

e. *Radiographie*. — La situation profonde du sinus sphénoïdal est un sérieux obstacle à ce que la radiographie puisse fournir des résultats bien nets. Peut-être arrivera-t-on dans la suite à plus de précision.

5° **Pronostic.** — La sinusite sphénoïdale chronique est une affection sérieuse, qui n'a aucune tendance à la guérison spontanée. Ses conséquences sont des plus variables : tantôt elle ne cause qu'une gêne minime, tantôt elle compromet gravement la santé, soit par l'acuité de tel symptôme, la céphalée par exemple, soit par son retentissement sur l'état général. De plus la possibilité de complications cérébrales mortelles doit toujours faire réserver le pronostic.

6° **Traitement.** — Le traitement devra être appliqué dès que le diagnostic sera fait de façon ferme. Dès 1882, ZUCKERKANDL proposait la perforation de la paroi antérieure du sinus et joignait l'emploi de la curette à celui du trocart. En 1887, RUAULT était le premier à faire la résection préalable du cornet moyen. Peu à peu, avec HERYNG, MOURE, LICHTWITZ, HAJEK, GRÜNWALD, la chirurgie du sinus sphénoïdal se précisait. Actuellement on l'aborde par l'une des quatre voies suivantes : 1° par la *voie naturelle intra-nasale*; 2° par la *voie du sinus frontal*; 3° par la *voie du sinus maxillaire*; 4° par la *voie transethmoïdale*.

Quant à la *voie orbitaire* elle n'est indiquée que dans quelques cas spéciaux, notamment lorsqu'une ethmoïdite, combinée à une sphénoïdite, a déterminé une nécrose, une fistule de la lame papyracée.

A. VOIE NASALE. — La voie intra-nasale est celle suivie par la plupart des rhinologistes. Nous allons, avec FURET, passer en revue les diverses sortes d'interventions possibles.

a. *Lavage par l'ostium.* — Les lavages par l'ostium, sans aucun délabrement préalable, ont donné de bons résultats à certains auteurs. On pourra les essayer pendant quelques jours, mais sans s'y attarder trop et sans en espérer beaucoup.

b. *Résection du cornet moyen.* — La résection du cornet moyen, si elle n'a pas déjà été faite pour le diagnostic, sera le premier pas du traitement. FURET la considère comme nécessaire, même lorsque on a seulement en vue une simple ponction destinée à faciliter les lavages. Il blâme avec raison

les tentatives opératoires sur un sinus qu'on ne peut pas voir.

c. *Trépanation du sinus.* — La trépanation du sinus a pour but d'ouvrir au pus une voie suffisamment large : aussi devra-t-on détruire la plus grande partie de la paroi antéro-inférieure. Suivant que l'ostium est ou non visible et aisé à atteindre, on commencera ou non par lui l'ouverture que l'on va pratiquer.

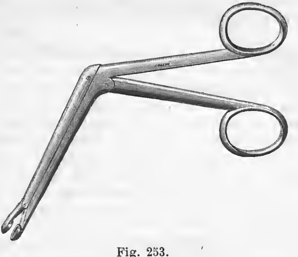


Fig. 253.
Pince coupante de Grünwald.

La trépanation se fait avec la curette, avec la pince de Grünwald, avec le crochet de Hajek, avec la tréphine de Spiess.

La curette, fine, légèrement coudée sur le plat, est poussée jusqu'à l'ostium, le tranchant dirigé vers le bas ; elle est introduite dans le sinus, puis retirée, pendant qu'on lui imprime un léger mouvement de bascule en relevant un peu le manche. On fait ainsi dans la paroi une brèche que l'on agrandit ensuite de la même façon avec une curette plus grosse, en se dirigeant toujours du côté du plancher.

La pince de Grünwald, qui sert surtout pour l'ethmoïde, n'est pas d'un maniement très facile pour le sinus sphénoïdal (Bertemès, Furet). On peut cependant ouvrir une brèche que l'on élargira en introduisant son mors postérieur dans la cavité

par l'ostium, pendant que le mors antérieur s'applique à l'extérieur contre la paroi à faire sauter.

Le crochet de Hajek est bien plus commode en raison de sa finesse. Il est porté dans l'ostium, l'extrémité recourbée regardant en bas et en dedans, puis retiré vivement. On produit ainsi un premier trait de fracture : on en détermine un deuxième de la même façon, mais le crochet regardant cette fois en bas et en dehors. On détache alors à la pince ou à la curette le pont osseux compris entre ces deux traits de fracture. Moritz Schmidt a, dans un cas, employé une petite scie à main pour tailler, comme dans le procédé précédent, un fragment osseux, qu'il enleva ensuite avec la pince.

La tréphine de Spiess est actionnée par le moteur électrique : c'est une scie circulaire tournant dans un manchon, dont le bord supérieur est muni d'un index destiné à fixer l'instrument dans l'ostium. Un cran d'arrêt empêche la scie de dépasser à aucun moment l'extrémité de l'index et rend par conséquent toute échappée dangereuse imposible. Furet dit n'avoir qu'à se louer de cette tréphine, qu'il a utilisée à plusieurs reprises et toujours avec succès. Voici comment il opère : l'index de l'instrument est introduit dans l'ostium, le bord dentelé de la scie étant placé au-dessous de lui, de manière que la brèche soit toujours pratiquée vers le bas. On fait à cet instant passer le courant et en quelques secondes on obtient une ouverture nettement arrondie, qu'il est aisé d'agrandir par des déplacements successifs de l'instrument. Il est important de faire maintenir la tête du malade par un aide et d'en avoir un autre pour établir à volonté le courant électrique. L'opérateur tient de la main gauche le spéculum nasal, les trois derniers doigts solidement fixés sur le dos du nez, et, de la main droite, il dirige la tréphine en bonne place.

Quand l'ostium n'est pas visible, on cherche avec un stylet dur (Hajek) ou avec une curette lourde (Furet) s'il n'existe pas sur la paroi un point nécrosé ou aminci, au niveau duquel l'effraction soit facile. On élargit la brèche ainsi faite par l'un des moyens précédents.

Quelle que soit la méthode employée, la trépanation sera

aussi large que possible : on fera sauter la plus grande partie de la paroi antéro-inférieure. L'opération sera suivie d'un lavage du sinus à l'eau bouillie chaude faiblement phéniquée et d'un tamponnement à la gaze antiseptique qu'on enlèvera au bout de vingt-quatre heures (MORITZ SCHMIDT). FURET considère avec raison comme dangereuse, à cause du voisinage du cerveau, l'habitude de HAJEK de laisser le tamponnement en place pendant quatre jours.

On fait ensuite un lavage tous les jours ou tous les deux jours, au début du moins. Des badigeonnages au chlorure de zinc à 1/20 ou 1/10 sont effectués lorsque la suppuration est très abondante. Quant au curetage des granulations, il ne doit être pratiqué que sous le contrôle de la vue et seulement sur la paroi inférieure et la cloison ; les parois supérieure et externe sont interdites à la curette par suite de leurs rapports.

La trépanation n'est pas sans *inconvénients* : 1° l'orifice a tendance à se refermer ; 2° la paroi antérieure du sinus étant d'ordinaire assez mince dans sa portion supérieure et résistante au contraire dans sa moitié inférieure, les trépanations sont en général et fatalement faites un peu trop haut pour permettre un drainage parfait ; 3° la trépanation complète par voie intranasale nécessite plusieurs séances.

B. VOIE DU SINUS FRONTAL. — Dans les cas de sinusites combinées, quand il existe, avec une sinusite sphénoïdale, un empyème des cellules ethmoïdales et du sinus frontal, il est naturel d'aborder par cette voie les diverses cavités suppurantes.

JANSEN fut le premier à en user en 1893. Après ouverture du sinus frontal par voie orbitaire, il réséqua une grande partie de la paroi inférieure et le rebord orbitaire du frontal ; puis, à travers les cellules ethmoïdales, il alla jusqu'au sphénoïde.

TAPTAS eut l'occasion plus tard (1900) d'employer un procédé un peu différent. Après ouverture du sinus frontal par la méthode de LUC, il prolongea en bas la brèche osseuse ainsi créée, en réséquant à l'aide de la pince coupante le bord inférieur de l'orifice ; il enleva ainsi une partie de l'apophyse montante du maxillaire supérieur de manière à former une fente

perpendiculaire d'un centimètre de large remontant assez haut pour permettre le curetage soigneux du sinus de ce côté et descendant jusqu'au milieu de l'os nasal. Les cellures ethmoïdales étant détruites à la curette ou au conchotome, on arrive au sphénoïde, que l'on ouvre avec la curette. Les pansements peuvent ensuite être faits par voie nasale.

Avec cette méthode : 1° L'opération est compliquée par le passage à travers l'ethmoïde et les dangers de blesser le sac lacrymal, la lame papyracée et la lame criblée ; 2° la brèche sphénoïdale obtenue a grand chance d'être trop petite et trop haut située ; 3° l'intervention occasionne une déformation assez considérable de la face.

C. Voie du sinus maxillaire. — Cette voie a été proposée (1897) par Jansen, qui l'utilisa dans des empyèmes combinés avec participation du sinus maxillaire. Il alla ouvrir la paroi antéro-externe du sinus sphénoïdal à travers les cellules ethmoïdales.

Luc pratiqua à son tour la même opération pour un empyème fronto-ethmoïdo-maxillaire.

Furet enfin (1900) aborda de propos délibéré, indépendamment de toute sinusite maxillaire, le sinus sphénoïdal par l'antre d'Highmore, sans intéresser les cellules ethmoïdales. Voici la technique qu'il donne de son opération, la résection du cornet moyen ayant été faite au préalable.

Le sinus maxillaire est ouvert selon le procédé de Caldwell-Luc. On s'applique à agrandir dans tous les sens la trouée osseuse à l'aide de la pince coupante, surtout en dedans vers le nez. On ne doit s'arrêter de ce côté, que lorsque la brèche affleure la paroi interne de la cavité sinusienne.

Deux cas peuvent se présenter : 1° il y a un empyème du sinus maxillaire ; on procède naturellement au curetage radical de la cavité avant de poursuivre l'opération vers le sphénoïde ; 2° le sinus est sain ; on attaque aussitôt la paroi interne pour réunir la fosse nasale et l'antre.

On a ainsi sous les yeux toutes les parties profondes de la fosse nasale, choanes, partie postérieure de la cloison, paroi antéro-interne du sphénoïde.

Laissant alors en dehors le labyrinthe ethmoïdal, on applique la gouge directement au-dessus de la choane et en quatre coups de maillet on fait sauter un carré d'os peu résistant. Le sinus est ouvert : on n'a plus qu'à élargir cette brèche dans tous les sens avec la double curette pour établir une large communication entre la cavité sphénoïdale et la fosse nasale. On fait ensuite un curetage prudent de la paroi inférieure. Il ne reste plus qu'à pratiquer un tamponnement peu serré à la gaze antiseptique et à fermer le sinus maxillaire du côté de la bouche par une suture au catgut de la plaie gingivo-labiale.

Lorsque la suppuration est bilatérale, on effondre la cloison inter-sinusienne avec une curette et l'on abouche largement les deux sinus.

Les pansements consécutifs sont faits par voie nasale ; le tamponnement sera continué pendant un mois environ, mais il ne devra jamais rester en place plus de quarante-huit heures. On effectuera de grands lavages d'eau bouillie tiède à l'aide d'une sonde et l'on empêchera le bourgeonnement trop hâtif en touchant les bords de la plaie au nitrate d'argent ou avec une solution forte de chlorure de zinc.

Cette opération est sans danger. Elle permet d'obtenir un drainage complet et ininterrompu.

D. Voie transethmoïdale. — La voie, proposée par Moure (1902) pour le curetage de l'ethmoïde, convient également pour l'abord du sphénoïde, surtout lorsque la sinusite sphénoïdale se complique d'ethmoïdite. Nous en décrirons plus loin le manuel opératoire, à propos de cette dernière affection.

En résumé la trépanation par voie intra-nasale est indiquée dans l'empyème simple, qui se manifeste par des symptômes peu douloureux et peu graves. Elle l'est encore chez les malades dociles, dont les fosses nasales sont suffisamment droites et larges.

Quand la sinusite sphénoïdale se complique d'accidents cérébraux, il importe d'agir rapidement et largement : on aura recours à la voie externe. Il en sera de même lorsqu'on ne réussit pas à obtenir la guérison par voie intra-nasale et dans le cas

de pansinusite. On s'adressera alors à l'une des méthodes que nous venons d'exposer, notamment à l'opération de FURET ou à celle de MOURE.

§ 5. — ETHMOIDITES

Les ethmoïdites sont des inflammations catarrhales ou purulentes, aiguës ou chroniques, de la muqueuse des cellules ethmoïdales.

1° Etiologie. — L'étiologie des ethmoïdites ne diffère pas d'ordinaire de celle des autres sinusites. Il s'agit, à l'origine, d'infection aiguë sous la dépendance d'un trouble local ou général (GRÜNWALD). La grippe joue souvent un rôle dans cette apparition. Parmi les causes moins fréquentes, mais dont la connaissance est d'une grande importance puisqu'elles engagent plus ou moins la responsabilité du médecin, on doit signaler les interventions sur la région. Après des ablations de polypes, suivies ou non de cautérisations ignées, il n'est pas exceptionnel de voir apparaître une suppuration ethmoïdale, passagère habituellement, mais pouvant entraîner des accidents infectieux.

Le passage à l'état chronique d'une ethmoïdite aiguë est en général déterminé par une entrave au libre écoulement du pus. Les orifices des cellules ethmoïdales, bien situés normalement pour leur évacuation puisqu'ils se trouvent en position déclive, sont obstrués par suite de la tuméfaction de la muqueuse produite par l'inflammation sinusienne ou par une inflammation externe voisine. Il est rare que l'obstruction soit de nature purement mécanique. Une position anormale de l'ostium peut devenir une cause prédisposante de rétention. Dans tous ces cas, qui sont l'immense majorité, l'ethmoïdite est d'*origine nasale*. Il n'en est pas toujours ainsi cependant. On peut rencontrer des ethmoïdites d'*origine extra-nasale :*

1° *D'origine orbitaire.* — Une suppuration orbitaire vient s'ouvrir dans les cellules ethmoïdales contiguës ; ordinairement d'ailleurs c'est la suppuration orbitaire qui est secondaire.

2° *D'origine encéphalique.* — Un abcès cérébral aboutissait aux cellules ethmoïdales antérieures à travers la base du crâne chez les malades de Chiari et de Gaudissant.

3° *D'origine naso-pharyngienne.* — Pour Grünwald, qui reconnaît du reste le peu de crédit accordé à cette opinion, les végétations adénoïdes pourraient parfois infecter les cavités ethmoïdales directement et s'opposer à leur drainage quand elles sont infectées.

Les suppurations ethmoïdales sont rarement isolées. Luc dit n'en avoir vu qu'une seule dans laquelle l'exploration électrique des cavités de la face montrât une parfaite translucidité des sinus frontaux et maxillaires. Mais l'obscurité du début empêche bien souvent de savoir où a commencé l'infection. Les cellules ethmoïdales voisinent en effet avec tous les sinus : sinus frontaux en haut et en avant, sinus maxillaires en dehors et en bas, sinus sphénoïdaux en arrière. Aussi les infections passent-elles aisément de l'un à l'autre.

Dans les cas de suppuration ethmoïdale et frontale, l'empyème ethmoïdal est ordinairement secondaire (Luc). Il en est de même dans les coïncidences d'ethmoïdite et de sinusite maxillaire. L'infection des cellules ethmoïdales antérieures est parfois le stade intermédiaire entre une sinusite frontale consécutive à une sinusite maxillaire ou réciproquement. La muqueuse s'altère progressivement d'un sinus à l'autre le long de l'infundibulum et la lésion s'étend tout naturellement au groupe des cellules ethmoïdales, dont les orifices débouchent dans cette région (Luc).

Dans certaines sinusites ethmoïdales secondaires à une sinusite maxillaire, l'infection est propagée par un lavage nasal maladroit qui entraîne vers l'infundibulum le pus maxillaire.

L'association de l'ethmoïdite et de la sinusite maxillaire est assez commune pour que Weil ait pu considérer tout empyème maxillaire rebelle comme secondaire à une ethmoïdite. Cette opinion est évidemment exagérée, car elle méconnaît le rôle du sinus frontal dans les sinusites maxillaires rebelles ; mais, avec ce correctif elle ne s'écarte probablement pas sensiblement de la réalité. Grünwald de son côté estime qu'on peut voir

souvent une lésion limitée de l'ethmoïde diagnostiquée alors que celle du sinus maxillaire beaucoup plus grave et primitive passe inaperçue.

Luc regarde comme plus théorique que réelle l'influence infectante réciproque du sinus sphénoïdal et des cellules ethmoïdales postérieures. Pour Grünwald, cette association est fréquente; dans ses observations, 73 p. 100 des suppurations sphénoïdales s'accompagnaient de lésions de l'ethmoïde, et 40 p. 100 des cas d'ethmoïdite se compliquaient de suppuration du sphénoïde. Il semblerait donc que la sinusite sphénoïdale chronique soit fréquemment secondaire à une ethmoïdite.

2° Anatomie pathologique. — Les modifications produites par l'infection sur les cellules ethmoïdales portent sur la muqueuse et sur les parois osseuses.

A. Altérations de la muqueuse. — Les lésions de la muqueuse varient pour l'ethmoïdite aiguë, l'ethmoïdite chronique et la mucocèle.

a. *Ethmoïdite aiguë.* — Les modifications de la muqueuse dans les inflammations aiguës du labyrinthe ethmoïdal sont analogues à celles de la sinusite maxillaire. Hajek a eu l'occasion d'en examiner. Elles étaient caractérisées par une infiltration œdémateuse, gélatiniforme, de la muqueuse au niveau de la partie concave du cornet moyen, de la bulle ethmoïdale et du revêtement de l'apophyse unciforme. Ces tuméfactions ressemblent parfois un peu à ce mode de réaction inflammatoire chronique de la muqueuse, qui aboutit aux polypes du nez; mais la consistance de ces derniers est plus dure, leur disposition moins diffuse; enfin ils ne sont pas, comme la tuméfaction aiguë, susceptibles de régression spontanée.

b. *Ethmoïdite chronique.* — Le produit type de la réaction inflammatoire chronique du revêtement ethmoïdal, c'est le polype du nez (Hajek); l'accord est à peu près fait à ce sujet; une sinusite, et en particulier une ethmoïdite, en est souvent l'origine. Quelques auteurs même, Woakes, Grünwald entre autres, exagérant cette vérité, considèrent tout polype nasal comme l'indice d'une suppuration sinusienne.

La muqueuse tapissant l'intérieur des cellules ethmoïdales présente de l'imbibition œdémateuse, comme on en remarque sur les parois nasales de l'ethmoïde. Suivant l'âge et le degré de la lésion on pourra avoir de la dégénérescence polypoïde et des polypes.

On ne connait pas d'observation d'ulcération de la muqueuse à la suite de suppuration superficielle ; on en rencontre seulement dans les nécroses osseuses (Hajek).

d. *Hydropisie du labyrinthe ethmoïdal* (*Mucocèle*). — Il peut exister de l'hydropisie du labyrinthe ethmoïdal avec dilatation des parois, c'est la mucocèle. La lame papyracée est refoulée du côté de l'angle interne de l'orbite et parfois raréfiée ; elle était même détruite dans un cas de Evetzky. Une tumeur fluctuante est alors susceptible d'apparaître à l'angle interne de l'orbite ou encore une dilatation s'opère du côté nasal et cause de l'obstruction. Le contenu de ces tumeurs est tantôt muqueux, tantôt laiteux, tantôt couleur chocolat. On n'est pas encore fixé s'il s'agit d'une rétention de la sécrétion, avec dilatation consécutive des parois, ou si l'ectasie est produite par le kyste lui-même. En fait, la muqueuse des cellules est normale ou recouverte d'une membrane vascularisée (Hajek).

B. Altérations de la substance osseuse. — Si l'on met à part les cas de tuberculose et de syphilis, les altérations osseuses du labyrinthe ethmoïdal peuvent se ramener à deux processus : 1° hyperplasie ; 2° atrophie.

a. *Hyperplasie*. — L'hyperplasie du tissu osseux et la prolifération du périoste ont été observées par Zuckerkandl sur des crânes macérés. Hajek les a rencontrées à son tour sur la substance osseuse du cornet moyen. Suivant le degré et la durée de l'inflammation, l'infiltration cellulaire reste limitée à une zone étroite au-dessous de la membrane basale ou s'étend au contraire profondément et gagne les espaces médullaires du tissu spongieux labyrinthique (Hajek).

b. *Atrophie*. — L'ostéite raréfiante résulte de l'action prolongée de l'inflammation sur la muqueuse et les espaces médullaires. L'infiltration cellulaire détermine un processus scléreux,

et la compression des vaisseaux sanguins, qui en résulte, entrave la nutrition du périoste et de l'os. Il est vraisemblable que cette ostéite raréfiante est précédée dans la plupart des cas d'ostéite hyperplasique (HAJEK).

Sous l'action de l'ostéite raréfiante, les parois cellulaires perdent peu à peu leur consistance ; elles deviennent friables et forment parfois de petits séquestres. Ce travail aboutit à la communication des cellules entre elles et le labyrinthe ethmoïdal peut arriver ainsi à ne plus constituer qu'une masse fongueuse, purulente, comparable dans son ensemble, suivant l'expression de LUC, à une ruche d'abeilles pressée entre les doigts. Ce processus destructeur peut ne pas porter seulement sur les cloisons intercellulaires, mais créer un ou plusieurs ostiums pathologiques supplémentaires dans la fosse nasale.

La paroi supérieure du labyrinthe est épaisse ; elle est protégée aussi par sa situation ; sa perforation et l'envahissement consécutif de la cavité cranienne sont donc très rares.

Il n'en est pas de même de la paroi orbitaire, qui est mince, surtout au niveau de l'unguis. Le pus fait issue à travers la fistule osseuse produite ; arrêté par la capsule orbitaire, qui l'oblige à fuser sous l'angle interne de l'orbite, il vient se collecter sous le tégument de la paupière supérieure.

Une communication directe peut enfin s'établir entre le sinus frontal et les cellules ethmoïdales antérieures.

Dans un certain nombre de cas, la nécrose des parois labyrinthiques est due à la syphilis tertiaire ; mais elle se rencontre aussi, en dehors de toute spécificité, sous l'action de la stagnation des sécrétions purulentes. La virulence des éléments pyogènes doit avoir une influence, car ces perforations s'observent souvent dans les inflammations aiguës.

3° Symptômes. — Les symptômes diffèrent dans les formes aiguës et chroniques de l'ethmoïdite.

A. ETHMOIDITE AIGUE. — L'ethmoïdite aiguë est probablement assez fréquente au cours du coryza aigu, mais ordinairement elle évolue sans caractère bien net en huit ou dix jours et guérit spontanément.

Trois des signes habituels de la rhinite aiguë sont particulièrement accentués, et doivent faire songer à la possibilité d'une complication de sinusite frontale ou d'ethmoïdite : ce sont la violence de la céphalée avec impression de tension cérébrale, la sensation douloureuse produite par la pression des globes oculaires, l'abondance de l'écoulement purulent.

Quelquefois l'ethmoïdite aiguë s'affirme par des complications, qui peuvent être extrêmement graves : complications oculaires (phlegmons de l'orbite par exemple), complications cérébrales (méningite, abcès du cerveau). Les complications cérébrales même se rencontrent beaucoup plus souvent dans l'ethmoïdite aiguë que dans l'ethmoïdite chronique : sur 10 cas réunis par Hajek, il s'agissait trois fois de lésion syphilitique, six fois d'ethmoïdite aiguë et une fois seulement d'empyème ethmoïdal chronique.

La possibilité de complications aussi graves rend réservé un pronostic, qui est presque toujours bénin. On doit tenir compte encore de l'éventualité du passage de la suppuration à l'état chronique. De plus, après une première atteinte, la muqueuse est moins résistante pour l'avenir.

A part les faits où des complications mettent sur la voie du diagnostic, celui-ci reste toujours plus ou moins incertain.

B. Ethmoidite chronique. — L'empyème ethmoïdal existe fréquemment à l'état latent; il ne se révèle alors que par l'apparition secondaire de polypes des fosses nasales, de dégénérescence du cornet moyen, de catarrhe chronique des voies aériennes supérieures. Quand il est associé à l'empyème d'un autre sinus, il devient parfois très difficile de distinguer, parmi les symptômes, ceux qui lui reviennent (Hajek).

a. *Symptômes subjectifs*. — Les symptômes subjectifs ne diffèrent pas sensiblement de ceux des autres suppurations sinusiennes.

La céphalée peut revêtir toutes les modalités, depuis la sensation de tension sourde jusqu'aux douleurs les plus violentes. Elle est aiguë et constante dans l'ethmoïdite aiguë; elle existe aussi dans les inflammations chroniques réchauffées. Des pous-

sées reviennent sous l'action d'un refroidissement, à la période cataméniale (MOURE), etc., mais leurs intervalles sont souvent presque indolores. HAJEK estime que l'absence de céphalée se rencontre plus souvent dans les cas d'ethmoïdite chronique que dans ceux d'empyème frontal.

D'après GRÜNWALD, la douleur, ordinairement unilatérale, provoquée par la pression sur l'os unguis, serait un signe absolu d'ethmoïdite ; pour HAJEK, ce serait plutôt la pression exercée sur le dos du nez.

L'odorat est atteint, surtout dans les suppurations ethmoïdales postérieures. Il y a de l'anosmie ou de l'hyposmie, par suite de la présence du pus dans la région olfactive et de la dégénérescence de la muqueuse consécutive à l'inflammation chronique. Ces troubles passent plus ou moins inaperçus des malades. La cacosmie est rare.

Les troubles nerveux réflexes, les troubles généraux de congestion et de dépression se rencontrent assez souvent : accès d'asthme, insomnie, dépression psychique, aprosexie, neurasthénie, etc.

La sécrétion purulente est, avec la céphalée, le principal symptôme de l'ethmoïdite. Elle n'est cependant pas constante, les orifices cellulaires pouvant être obturés. Aussi doit-on, avec GRÜNWALD, distinguer deux sortes d'empyèmes : l'empyème clos et l'empyème ouvert. Dans quelques cas il existe un empyème clos d'une ou plusieurs cellules pendant que l'empyème est ouvert dans les cellules voisines.

L'empyème clos s'observe surtout dans la bulle ethmoïdale. On le rencontre aussi dans une cellule occupant la substance osseuse du cornet moyen. Le pus est alors maintenu dans la cavité qu'il dilate et où il forme une masse caséeuse.

Dans l'empyème libre on a les symptômes de la suppuration nasale. Le malade mouche et crache du pus mélangé aux mucosités nasales, et qui tache le linge en jaune ou jaune-verdâtre. Suivant que les cellules postérieures sont intéressées ou non, le pus a plus ou moins de tendance à faire issue par le naso-pharynx. Il peut même passer d'une fosse nasale à l'autre et déterminer un écoulement bilatéral sans qu'il y ait lésion

bilatérale de l'ethmoïde (GRÜNWALD). Les cellules se vident volontiers irrégulièrement et l'on a, par moments, de véritables débâcles purulentes. Pendant la nuit, à la faveur du décubitus dorsal, le pus s'accumule dans le naso-pharynx et s'y concrète sous forme de croûtes que le sujet rejette au réveil.

L'obstruction nasale provoquée par la réaction secondaire polypoïde de la pituitaire est parfois considérable et c'est elle dans certains cas qui attire l'attention sur un empyème méconnu.

Consécutivement apparaissent des inflammations chroniques secondaires du pharynx et du larynx.

On peut observer aussi diverses complications oculaires : troubles de la vue, poussées de conjonctivite, etc.

Les symptômes subjectifs, on le voit, ne sont ni assez nets, ni assez constants pour permettre un diagnostic.

b. *Symptômes objectifs*. — La rhinoscopie antérieure laissera reconnaître s'il y a ou non du pus et des croûtes dans les fosses nasales, s'il existe des polypes et de la dégénérescence polypoïde de la muqueuse. Elle montrera la situation du pus par rapport aux cornets. La rhinoscopie postérieure rendra compte de la présence du pus et des croûtes sur les choanes et dans la cavité naso-pharyngienne. Ces explorations seront facilitées par la cocaïnisation préalable.

L'examen au stylet, qui devra être mousse et malléable, sera très utile pour apprécier l'état des parois ethmoïdales.

Il sera nécessaire toujours de débarrasser les fosses nasales des polypes, qui les encombrent. La résection du cornet moyen sera le plus souvent l'opération préliminaire d'un diagnostic précis.

4° Diagnostic. — Nous suivrons ici la description de HAJEK.

Les cellules ethmoïdales peuvent suppurer en masse, en groupes, ou isolément. Les suppurations en masse paraissent être l'exception. Cliniquement les cellules ethmoïdales constituent deux groupes : 1° le groupe des cellules antérieures, dont les orifices s'ouvrent dans le méat moyen; 2° le groupe des cel-

lules postérieures, qui s'ouvrent dans la fente olfactive. Des écarts à cette règle peuvent d'ailleurs exister en suite de malformations anatomiques. Le premier renseignement à demander à l'examen rhinoscopique sera donc relatif à la localisation du pus dans la fosse nasale ; il variera selon que l'ethmoïdite sera ouverte ou fermée.

a. *Ethmoïdite fermée.* — L'ethmoïdite fermée l'est constamment ou de façon temporaire. Il s'agit, dans ce dernier cas, de cellules ethmoïdales dont l'orifice, habituellement ouvert, se ferme par suite du gonflement de la muqueuse sous l'action de quelque inflammation. Ces poussées aiguës déterminent à la longue, par leur répétition, une hypertrophie de la muqueuse capable de fermer définitivement les cellules.

L'ethmoïdite fermée est absolue ou relative suivant que l'écoulement des sécrétions est impossible ou seulement très difficile.

L'ethmoïdite fermée se présente sous l'aspect d'une tumeur du cornet moyen lui-même ou de son voisinage, et l'on doit lui rapporter la plupart des faits décrits comme mucocèles du cornet moyen. Hajek en distingue trois formes : 1° la dilatation bulleuse du cornet moyen ; 2° la suppuration de la partie du labyrinthe ethmoïdal qui s'étend au cornet moyen ; 3° la suppuration de la bulle ethmoïdale.

Dans les deux premiers cas la rhinoscopie montre, à la place du cornet moyen, une tumeur s'appuyant sur la cloison et comblant en même temps presque tout le méat moyen. Le cornet inférieur peut être à peu près entièrement recouvert. De prime abord on est tenté de prendre cette tumeur pour un polype, mais l'exploration au stylet indique son insertion. La coexistence d'un véritable polype est du reste possible.

Pour savoir si cette production hypertrophique anormale renferme un liquide pathologique, il faut l'ouvrir ; ce procédé de diagnostic sera aussi le commencement du traitement. Cette ouverture sera faite à l'anse, à la tréphine électrique, au crochet, avec une pince ethmoïdale quelconque. Elle peut donner issue à du mucus ou à du pus.

L'empyème de la bulle ethmoïdale se présente de même sous

forme d'une tumeur remplissant la fosse nasale et déviant le septum. D'autres fois la bulle est de dimension notablement moindre et la résection du cornet moyen, qui la masque, est nécessaire pour permettre de la bien voir. La rhinoscopie montre une masse globuleuse, tapissée par une muqueuse rosée, brillante, de consistance osseuse, mais facilement dépressible sous le stylet. On sent ainsi l'insertion osseuse de la base de la tumeur. A l'ouverture, le contenu apparaît séro-muqueux ou purulent, granuleux. Parfois, au lieu de liquide plus ou moins purulent, on ne trouve que des polypes.

Ces diverses ectasies se font par résorption du tissu osseux à l'intérieur des cellules, dont les parois externes sont au contraire le siège d'un apport de nouvelles couches ; les cellules acquièrent ainsi des dimensions de plus en plus grandes (Gradenigo). L'ouverture aide à différencier ces ectasies des kystes, suppurés ou non, qui peuvent les simuler. Il ne faudra pas oublier la possibilité de l'existence d'une bulle ethmoïdale volumineuse mais saine et indépendante de tout empyème.

Les autres cellules ethmoïdales peuvent également être, au moins pendant un certain temps, le siège d'un empyème fermé. On peut avoir aussi simultanément un empyème fermé de quelques cellules et un empyème ouvert de quelques autres.

Quelquefois les cellules ethmoïdales postérieures se dilatent du côté de l'orbite, en constituant vers l'angle interne de l'œil une ethmoïdite fermée due soit à une mucocèle, soit à un empyème. La lame papyracée est repoussée vers l'extérieur. La rhinoscopie antérieure peut alors être négative. La ponction ou l'incision renseignent seules à ce moment sur le contenu de la tumeur. En cas d'empyème la lame papyracée finit du reste par être perforée et l'on voit se produire des fistules ou des phlegmons péri ou rétro-bulbaires. Les cellules antérieures restent rarement indemnes, en raison de la faiblesse de leur paroi. Les mucocèles de cette région peuvent se combiner avec une mucocèle du sinus frontal, comme cela avait lieu chez le malade de Langenbeck.

b. *Ethmoïdite ouverte.* — Le diagnostic à faire sera celui de la première ou de la deuxième série de Hajek, suivant qu'il

s'agira des cellules ethmoïdales antérieures ou postérieures.

L'un ou l'autre groupe peut en effet suppurer isolément ; cependant la suppuration des cellules ethmoïdales postérieures se rencontre peu sans empyème concomitant des cellules antérieures (Luc). Quant à la suppuration des cellules antérieures, il est exceptionnel de la constater sans trouver en même temps une sinusite frontale.

Le diagnostic d'empyème des cellules ethmoïdales antérieures nécessite ordinairement la résection du cornet moyen et l'ablation des polypes et des masses polypoïdes dégénérées. Il devient alors facile, car on a les lésions sous les yeux ; le stylet et la curette permettront d'apprécier leur étendue. Cet examen aura été précédé de l'exploration du sinus frontal et du sinus maxillaire par les procédés habituels.

La présence du pus à la fente olfactive et au-dessus de l'extrémité postérieure du cornet moyen suppose le diagnostic de la deuxième série entre l'ethmoïdite postérieure et la sinusite sphénoïdale; nous n'y reviendrons pas ici. La résection du cornet moyen et le curetage de la région jusqu'à l'ethmoïde postérieur seront le premier stade de ces recherches diagnostiques et du traitement. Tout comme pour l'ethmoïdite antérieure, on aura soin de ne pas omettre l'examen du sinus frontal et celui du sinus maxillaire; on explorera de même les cellules ethmoïdales antérieures. On devra vérifier toujours si l'on n'a pas affaire à une poly ou à une pansinusite.

c. *Ethmoïdite ouverte à l'extérieur.* — La destruction des parois inter-cellulaires est assez fréquente ; la communication de plusieurs cellules qui en résulte, n'imprime à la maladie aucun caractère clinique spécial.

Une communication s'établit de même parfois entre le sinus frontal et les cellules ethmoïdales antérieures, réalisant ainsi au maximum l'association cellulaire suppurative, qui constitue la sinusite fronto-ethmoïdale.

La paroi supérieure du labyrinthe ethmoïdal est protégée par sa situation, par son épaisseur contre la perforation. Aussi les complications intra-craniennes sont-elles rares dans l'ethmoïdite chronique.

La paroi orbitaire au contraire est mince, surtout au niveau de l'unguis. Une fistule osseuse peut se produire et le pus faire issue au dehors où il est arrêté par la capsule orbitaire et vient se collecter sous l'angle orbitaire interne. Il forme là une saillie, plus ou moins volumineuse, fluctuante, abaissant la paupière supérieure et diminuant la fente palpébrale. Enfin la peau peut s'ulcérer à son tour et devenir le siège d'une fistule. Une déformation aussi caractéristique doit immédiatement faire songer à une sinusite fronto-ethmoïdale (Luc).

Quand la fistule cutanée existe déjà, l'exploration au stylet montrera si son trajet conduit aux cellules antérieures ou au sinus frontal. Quand les téguments sont intacts, on remettra ce diagnostic au cours de l'intervention radicale, qui s'impose.

5° **Pronostic.** — Au point de vue vital, l'ethmoïdite purulente chronique n'est pas d'une extrême gravité : les complications cérébrales, nous l'avons dit, sont rares. La ténacité de l'affection rend cependant son pronostic sérieux. De plus, comme le pense Luc, « c'est la participation méconnue des cellules ethmoïdales à l'empyème du sinus maxillaire et surtout à celui du sinus frontal qui voue d'avance à l'inefficacité les tentatives opératoires limitées à ces deux cavités. »

6° **Traitement.** — Le traitement de l'ethmoïdite purulente chronique doit être chirurgical. La disposition du labyrinthe ethmoïdal interdit de songer ici à des lavages, à des insufflations de poudres, etc., qui seraient insuffisants du reste à guérir des lésions, presque toujours déjà vieilles lorsqu'on les observe. Les inhalations de vapeurs mentholées ne seront efficaces que tout à fait au début, avant l'installation de la purulence. Il faut ouvrir, cureter et draîner les cellules malades (Guisez).

Trois voies principales s'offrent pour les aborder : 1° la *voie nasale* ; 2° la *voie orbitaire* ; 3° la *voie nasale artificielle*.

Les opérations par la *voie nasale modifiée* et élargie, par la mobilisation de la partie cartilagineuse du nez (mobilisation latérale de Chassaignac, relèvement de la partie mobile du nez de Rouge, abaissement du nez d'Ollier) ne doivent pas être retenues pour le traitement de l'ethmoïdite purulente.

A. Voie nasale. — La voie nasale convient aux sinusites closes enkystées et limitées à une ou deux cellules, à la cure radicale de l'empyème de la bulle ethmoïdale par exemple. Pour Guisez elle s'adresse uniquement à ces cas ; pour d'autres auteurs, Moure notamment, elle peut être utilisée pour des ethmoïdites beaucoup plus étendues.

L'intervention par voie nasale sera précédée de la résection

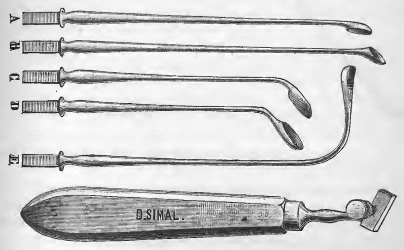


Fig. 254.
Série d'instruments de Grünwald pour l'ethmoïde.

du cornet moyen, que l'on fera à l'anse, à la curette de Martin, à la pince de Luc ou de toute autre façon. Hajek termine cette opération par une injection intra-ethmoïdale de quelques gouttes d'une solution de nitrate d'argent à 2 p. 100.

L'ouverture et le nettoyage des cellules ethmoïdales sera fait : avec une cuillère pointue (Bryan), avec une pince coupante (Bryson-Delavan), avec un trocart, un crochet et une pince double-curette (Hajek), avec une fraise électrique (Bosworth), avec des curettes coudées, des pinces coupantes et des pinces à mors (Grünwald, Luc).

Avec la pince de Grünwald ou avec la nouvelle pince à mors de Luc, on sectionne ou on défonce d'avant en arrière et de bas

en haut le plus grand nombre possible de travées osseuses. Après hémostase, on introduit derrière la masse ostéo-fongueuse aperçue dans le méat moyen une grosse curette, celle de Moure par exemple. On ramène avec force l'instrument en avant, en



Fig. 255.
Curette de Moure pour l'ethmoïde.

bas et en dedans, pour ménager la paroi de l'orbite et la base du crâne (Luc).

L'opération sera suivie d'un tamponnement à la gaze stérilisée, que l'on enlèvera au bout de vingt-quatre à quarante-huit heures et que l'on supprimera définitivement le plus tôt possible. On assurera ensuite l'antisepsie par des insufflations d'aristol, d'iodol, de dermatol, d'acide borique. Le nettoyage sera fait avec des tampons imbibés d'eau oxygénée ; on s'abstiendra de lavages. Dans toutes ces interventions sur l'ethmoïde, qu'elles soient faites par voie nasale ou par voie orbitaire, le traitement consécutif aura une grande importance. Il sera poursuivi régulièrement tant que persistera un peu d'écoulement intra-nasal. On détachera les lambeaux de travées ou de fongosités ethmoïdales, qui auraient pu échapper à la curette au cours de l'opération (Luc). Les plus grandes précautions antiseptiques seront prises : le nombre des morts par méningite ou infection consécutive à des manœuvres chirurgicales pratiquées sur le nez et les cellules ethmoïdales est beaucoup trop considérable pour ne pas rendre prudent le chirurgien, qui s'aventure dans cette zone des fosses nasales (Moure).

B. Voie orbitaire. — La voie orbitaire est indiquée dans les

cas d'ethmoïdite généralisée et naturellement dans ceux où le pus prend de lui-même par une fistule osseuse la voie de l'orbite. Elle a pour avantages : la possibilité d'une inspection et d'une exploration directes des cavités ethmoïdales ; la commodité de l'ablation des polypes et des os cariés ; le curetage méthodique complet et sans aucun danger.

La technique opératoire de l'intervention par voie orbitaire a été indiquée par Knapp, Goris, Chipault, Laurens, Guisez. Voici le résumé qu'en donne Lenormant.

Premier temps : L'incision cutanée commence dans le quart interne du sourcil, contourne l'angle interne de l'œil un peu en dedans de la caroncule lacrymale et se termine en longeant le tiers interne de l'arcade orbitaire inférieure. On va d'emblée jusqu'à l'os aux extrémités de l'incision ; on dissèque couche par couche sa partie moyenne pour reconnaître le sac lacrymal, qu'on libère et qu'on récline en bas et en dehors.

Deuxième temps : On décolle avec une petite rugine le périoste de l'unguis et de l'os planum, en réclinant en dehors le contenu de l'orbite et en ménageant l'artère ethmoïdale antérieure et la poulie de réflexion du muscle grand oblique. On reconnaîtra les sutures fronto-unguéale et fronto-ethmoïdale, qui marquent la limite supérieure du champ opératoire, sous peine d'entrer dans le crâne.

Troisième temps : La paroi orbitaire interne étant ainsi exposée, deux cas peuvent se présenter :

α) Si les os paraissent sains, on attaque à la gouge l'os planum, en arrière de son union avec l'unguis, et l'on agrandit la brèche avec une pince coupante jusqu'à ce qu'elle mesure 40 millimètres de long sur 25 de haut.

β) Si la trépanation s'est déjà faite, on explore la fistule au stylet et on l'élargit à la curette.

Quatrième temps : Curetage des cellules ethmoïdales. — La curette sera maniée obliquement en bas et en dedans pour éviter le crâne en haut, le trou optique et la fente sphénoïdale en dehors. On tamponnera à cause de l'hémorragie toujours abondante.

Cinquième temps : Le traitement de la plaie variera suivant

que l'ethmoïdite est ouverte ou non dans la fosse nasale. Dans le premier cas, le plus habituel, on établira une large contre-ouverture nasale et on réséquera la tête du cornet moyen. Une mèche tamponnera l'ethmoïde et sortira par la narine. La peau sera suturée complètement (Luc), ou en laissant un drain pendant quarante-huit heures (Guisez). Lorsqu'au contraire l'ethmoïdite est fermée et la muqueuse nasale saine, on tamponne par la plaie orbitaire maintenue complètement ouverte.

C. Voie nasale artificielle. — La méthode d'accès de l'ethmoïde par voie nasale artificielle a été préconisée par Moure, suivant une technique spéciale, pour l'ablation des tumeurs de la région. Elle peut également être employée avec avantage dans l'ethmoïdite. Elle met en effet parfaitement à nu les cellules ethmoïdales.

L'opération est précédée d'un tamponnemeut préalable du naso-pharynx à la gaze stérilisée, pour éviter l'irruption du sang dans les voies aériennes au cours de l'intervention.

L'incision part de la partie inférieure du frontal pour aboutir à la narine correspondante. Le nez est détaché à la rugine et rabattu pour mettre le squelette à nu. On fait alors sauter à la pince coupante et à la gouge : 1° En dehors la branche montante du maxillaire supérieur et une partie de l'os unguis, en ayant soin de récliner avec la rugine d'abord et l'écarteur ensuite le canal nasal membraneux pour ne pas créer de fistule de ce conduit ; 2° en dedans l'os propre du nez ; 3° en haut l'épine nasale du frontal.

Les cellules ethmoïdales apparaissent alors en totalité. Pour ne pas s'exposer à pénétrer dans la cavité cranienne, on prend une gouge de la largeur de la rainure, que l'on a créée, et on la glisse parallèlement à la lame criblée, en l'enfonçant vers la partie postérieure des fosses nasales jusqu'au corps du sphénoïde, qui arrête l'instrument. A l'aide d'une curette assez large, on enlève les cellules ethmoïdales de bas en haut en opérant sur cette sorte de protecteur. On peut aussi se borner à rabattre simplement la gouge de haut en bas, ce qui détache la partie d'ethmoïde située au-dessous d'elle. On aura soin natu-

rellement d'agir avec précaution en curetant la région de la lame criblée. L'hémorragie sera arrêtée à l'aide d'un tamponnement. Le nez est remis en place et suturé. Le traitement consécutif est fait par voie intranasale.

Dans la plupart des cas l'intervention ne devra pas rester limitée aux seules cellules ethmoïdales. Un ou plusieurs sinus voisins sont souvent intéressés en même temps. Nous avons vu déjà dans les chapitres précédents les méthodes dirigées contre les sinusites fronto-ethmoïdales et fronto-maxillaires et contre l'empyème sphénoïdal. La décortication de la face de Bardenheuer et Goris reste d'un usage exceptionnel.

Quel que soit le procédé employé, la rapidité de la guérison dépend de plusieurs facteurs : précocité de l'intervention, état primitif ou secondaire de la suppuration, qualité du ou des microbes, soins consécutifs qui doivent être minutieux. Le drainage par le nez sera toujours fait, sauf dans les ethmoïdites à évolution uniquement orbitaire. Les complications opératoires immédiates et consécutives sont nulles, mais généralement le mot de guérison ne sera prononcé qu'avec beaucoup de circonspection, en raison du caractère tenace de l'affection.

§ 6. — Sinusites combinées

Nous avons vu, en étudiant l'étiologie des sinusites, qu'assez fréquemment la suppuration ne restait pas limitée à une seule cavité : dans la statistique de Lermoyez, sur 112 cas ces combinaisons de sinusites se rencontraient 32 fois.

Nous ne parlerons pas de l'association de la suppuration du sinus frontal avec celle des cellules ethmoïdales antérieures : c'est là un type clinique habituel et la sinusite frontale mérite le plus souvent le nom de fronto-ethmoïdale.

Les formes les plus courantes de sinusites combinées sont les suivantes :

1° Sinusites fronto-maxillaires. — Les lésions sont ici produites : 1° par infection simultanée des deux sinus ; 2° par infection secondaire du sinus frontal par le sinus maxillaire d'abord

isolément atteint (par continuité, par transport du pus dans le décubitus, le moucher, les lavages alvéolaires violents) ; 3° par infection secondaire du sinus maxillaire par le sinus frontal d'abord isolément atteint (par continuité, par chute directe du pus). Le deuxième cas est le plus fréquent.

Le traitement conservateur consistera à extraire les dents malades, à faire des lavages du sinus maxillaire par le méat inférieur ou éventuellement par l'alvéole, à réséquer la tête du cornet moyen, à faire des lavages du sinus frontal. Cette thérapeutique échoue le plus souvent et l'on devra pratiquer la cure radicale. On fera un Luc sur le sinus maxillaire, sans suturer; on tamponnera provisoirement; on se désinfectera et l'on prendra des instruments nouveaux pour faire alors un Kuhnt-Luc du sinus frontal ; on reviendra ensuite au sinus maxillaire que l'on reverra et l'on suturera.

2° Sinusites maxillaires doubles. — On se comportera pour chaque sinus comme s'il était seul en jeu ; si les deux cavités sont également justiciables d'une opération radicale, on les opérera toutes les deux dans la même séance.

3° Sinusites frontales doubles. — Ces infections sont favorisées par l'étroite contiguité des deux sinus et causées par une ostéite perforative de leur cloison ou par le transport des germes d'une cavité à l'autre par voie veineuse. La cure radicale consiste en un double Kuhnt-Luc.

4° Sinusites fronto-maxillaires doubles. — Le traitement conservateur échoue généralement; c'est à l'opération radicale qu'il faut s'adresser. On fera, s'il n'y a pas d'obstacle résultant de l'hémorragie, le tout en une seule séance.

5° Sinusites sphénoïdales bilatérales. — La sinusite sphénoïdale est bilatérale dans la moitié des cas environ. L'infection se produit soit à la faveur d'une communication entre les deux sinus, soit par un processus d'ostéite de leur cloison, soit par voie veineuse. Les signes subjectifs sont alors plus violents, les signes objectifs bilatéraux. Le traitement est identique à celui

de la sinusite unilatérale, mais on établit une large brèche entre les deux sinus, comme nous l'avons indiqué en décrivant la sphénoïdite.

6° Pansinusites. — La sinusite sphénoïdale peut coexister avec une ethmoïdite; l'infection se fait alors grâce à une déhiscence de la paroi, qui sépare le sphénoïde de la dernière cellule ethmoïdale, ou par voie vasculaire (Furet). Cette association est-elle jointe à une sinusite fronto-maxillaire, il y a pansinusite. Passer en revue les caractères des pansinusites serait tomber forcément dans toute une série de redites. Le diagnostic se fera d'après les principes, que nous avons exposés à propos de chacune des sinusites. Quant au traitement, il sera aussi radical que possible, et bien souvent malgré tout on n'arrivera pas à dessècher les foyers purulents de cette affection grave et rebelle qu'est la pansinusite.

§ 7. — Complications oculo-orbitaires des sinusites

Les complications oculo-orbitaires des sinusites sont relativement fréquentes. Si l'on en croit de Lapersonne, l'existence de l'une d'entre elles se retrouverait une vingtaine de fois au moins sur 100 sinusites; on est loin, on le voit, de la proportion de 1 à 2 p. 100 admise ordinairement. Les rapports des sinus avec la cavité orbitaire, la minceur des parois osseuses de séparation, les anastomoses veineuses, tout contribue en effet à favoriser la propagation de l'infection.

1° Pathogénie. — Les troubles oculaires réflexes peuvent apparaître au cours d'une sinusite comme dans toute affection nasale ; ils consisteront en troubles de la sensibilité générale ou spéciale de l'œil (douleurs oculaires, photophobie, amblyopie, amaurose), en troubles excito-sécrétoires (larmoiement), en troubles de la motilité (blépharospasme, strabisme, mydriase, asthénopie), en troubles nutritifs et vaso-moteurs (injection de la

conjonctive, iritis, glaucome, rétrécissement du champ visuel). Il ne faut pas du reste en exagérer l'importance.

Beaucoup plus intéressantes sont les complications par continuité. Elles sont d'origine mécanique ou infectieuse. Les troubles mécaniques se rencontrent surtout dans les tumeurs des sinus; pour les sinusites au contraire, l'infection est en cause dans la presque totalité des complications oculo-orbitaires. Elle se fait habituellement par voie osseuse, tantôt à la faveur d'une déhiscence sinuso-orbitaire préexistante, tantôt grâce à la production d'une ostéite nécrosante, tantôt à travers les canaux de Havers. D'autres fois le transport des germes infectieux ou de leurs toxines s'opère par voie veineuse (DE LAPERSONNE) : les anastomoses entre les veines tributaires de la muqueuse des sinus et les plexus veineux de l'orbite (par l'intermédiaire des veines ethmoïdales, sous-orbitaires et naso-frontales) sont là pour rendre compte de ce mode de propagation.

Ces véritables thromboses septiques intra-osseuses devraient même, d'après KUHNT, être incriminées dans les cas de large érosion osseuse. Les germes pyogènes ainsi amenés du sinus sous le périoste de l'orbite y créent un abcès sous-périosté et la paroi, prise entre deux foyers purulents, se détruit.

Cette origine infectieuse, quelle qu'en soit d'ailleurs la voie de propagation, semble évidente pour les complications orbitaires et annexielles. L'interprétation est plus malaisée quand il s'agit de complications oculaires. ZIEM croyait qu'il se faisait alors, par suite des communications anastomotiques que nous venons de rappeler, une congestion veineuse passive, une sorte de stase dans les veines de l'orbite et par conséquent dans le réseau des veines ciliaires. Il interprétait de même façon la plupart des troubles fonctionnels et en particulier le rétrécissement du champ visuel. Mais, comme le fait remarquer DE LAPERSONNE, il est bien difficile, en ce qui concerne les lésions matérielles de la première catégorie, d'admettre que la congestion veineuse suffise pour rendre compte des inflammations du tractus uvéal, sans l'intervention d'une cause infectieuse.

D'autres auteurs ont cherché à expliquer, par des phénomènes réflexes, des altérations fonctionnelles et même des lésions maté-

rielles; c'est aller bien loin, car si les troubles réflexes sont possibles dans les affections sinusiennes, on ne peut leur reconnaître une telle importance.

Kuhnt fait dépendre le rétrécissement du champ visuel, l'asthénopie musculaire ou accommodative, de l'intoxication due à la résorption du pus. Ces manifestations auraient la même valeur que l'épuisement cérébral dans certaines toxémies. Panas a rappelé également le rôle que l'on doit attribuer aux toxines microbiennes dans les désordres les plus variés (mydriase, asthénopie, amblyopie, amaurose transitoire).

En réalité les notions les plus récentes sur l'infection éclairent le mécanisme de la plupart des troubles fonctionnels produits sur l'appareil de la vision.

2° Formes cliniques. — Avec Lermoyez, nous diviserons les complications oculo-orbitaires des sinusites en complications : 1° *orbitaires*; 2° *annexielles*; 3° *oculaires*.

a. *Complications orbitaires.* — Les abcès sont les plus fréquents et se rencontrent dans les sinusites aiguës et chroniques.

Dans les cas aigus, c'est à la suite de formes relativement rares de sinusites frontales ou ethmoïdales qu'ils apparaissent; ils sont localisés à la paroi supéro-interne. Dans les cas chroniques, l'abcès est ordinairement simple dans la sinusite maxillaire; dans les empyèmes fronto-ethmoïdaux, une fistule persistante s'établit souvent. Le développement de l'abcès est lent et par suite l'exophtalmie et l'œdème se font progressivement. Cette lenteur constitue, pour Germann, le signe distinctif du phlegmon d'origine sinusienne; le phlegmon d'origine métastatique se fait en un ou deux jours.

Parfois l'abcès s'accompagne [d'ostéite nécrosante. Le plancher de l'orbite est atteint; puis la suppuration peut fuser vers la joue, l'arrière-cavité des fosses nasales, la fosse ptérygo-maxillaire, la branche montante du maxillaire inférieur, et, si les sinus supérieurs sont pris, vers le cerveau.

Les mucocèles ne nous arrêteront pas. Rares dans la sinusite maxillaire, elles se rencontrent surtout dans les cavités fronto-ethmoïdales. Elles produisent de l'exophtalmie et une énorme

déviation du globe de l'œil. L'hyperostose naso-orbitaire est un bon indice de mucocèle ou d'empyème chronique (ROLLET).

b. *Complications annexielles* — Les dacryocystites, dues à la propagation de l'infection nasale, sont rares dans la sinusite frontale (KUHNT), fréquentes au contraire dans la sinusite maxillaire (HAJEK). La paralysie du grand oblique, les paralysies du releveur, du droit supérieur et du droit interne se trouvent parfois ; elles peuvent être définitives.

c. *Complications oculaires.* — Sous l'influence d'une sinusite maxillaire, on peut avoir de l'iritis, de l'irido-choroïdite, des chorio-rétinites septiques, des altérations du cristallin. Le cas de BROECKAERT, de choroïdite infectieuse à la suite d'une sinusite fronto-ethmoïdale, est exceptionnel. Du côté de la rétine et du nerf optique, les complications seront l'hypérémie papillaire, la névrite optique, la thrombose de la veine centrale de la rétine, la névrite rétro-bulbaire, l'atrophie papillaire.

Ces lésions se voient de préférence dans les sinusites ethmoïdales et sphénoïdales ; elles sont beaucoup plus rares dans les sinusites frontales et maxillaires.

L'apparition de ces diverses complications, leur mode d'évolution différent assez sensiblement avec chaque sinusite. Dans la sinusite maxillaire, les complications orbitaires s'observent surtout avec l'empyème clos. Elles existent chez de très jeunes sujets. Chez l'adulte elles peuvent être aiguës, mais le plus souvent leur marche est insidieuse. Les manifestations oculaires apparaissent d'une façon plus insidieuse encore : ce sont des affections du tractus uvéal, de l'iritis, des iridocyclites, des irido-choroïdites ; l'infection peut envahir successivement toutes les membranes internes de l'œil. Le traitement doit être énergique ; l'opération de Luc semble le mieux convenir.

Dans la sinusite frontale, les troubles orbitaires accompagnent parfois la sinusite aiguë et peuvent faire croire à une méningite. Dans la forme chronique ils s'installent par des accidents intermittents dus à l'oblitération plus ou moins longue du canal naso-frontal. L'abcès orbitaire communique ordinairement avec le sinus par une perforation de la paroi ; la collection s'ouvre à l'extérieur mais laisse une fistule persistante,

située à l'angle supéro-interne de l'orbite et au niveau de la région du sac lacrymal. Il est bien démontré aujourd'hui qu'un grand nombre d'ostéo-périostites orbitaires sont d'origine sinusienne (de Lapersonne). L'ostéite peut gagner la paroi postérieure du sinus et frayer ainsi au pus une route vers les méninges et le cerveau. La cure radicale de la sinusite frontale sera faite alors par la voie orbitaire.

Dans l'ethmoïdite postérieure, les manifestations oculaires sont rares. Les infections ethmoïdales antérieures sont intimement unies aux sinusites frontales. Dans tous ces cas l'intervention empruntera la voie orbitaire.

Dans la sinusite sphénoïdale, ce sont souvent les complications oculaires qui donnent l'éveil. Les lésions sont de deux ordres : 1° vasculaires (thrombo-phlébite orbitaire presque fatalement mortelle) ; 2° nerveuses (névrite ou péri-névrite rétro-bulbaire, canaliculaire de Berger, névrite œdémateuse, paralysie du moteur oculaire commun, ophtalmoplégie totale). La voie maxillaire, préconisée par Furet, semble être la meilleure pour l'opération.

§ 8. — Complications cérébrales des sinusites

Les sinusites peuvent se compliquer d'affections cérébrales : les sinusites frontales sont les plus dangereuses à ce point de vue, puis viennent les sinusites sphénoïdales, les ethmoïdites et enfin les sinusites maxillaires.

Les méninges, la substance cérébrale sont atteintes isolément ou simultanément. On observera ainsi des abcès intra ou extra-duraux, de la pachyméningite, de la lepto-méningite, des abcès encéphaliques. La thrombo-phlébite est un stade fréquent d'une semblable infection.

1° Étiologie. — L'infection cérébrale d'origine sinusienne est facilitée par des causes prédisposantes. On peut en distinguer trois groupes principaux : 1° anomalies des parois osseu-

ses des sinus ; 2° causes facilitant la rétention purulente ; 3° virulence particulière de l'élément infectieux.

A. Anomalies des parois sinusiennes. — Des anomalies ont été signalées au niveau de chacun des sinus.

a. *Sinus maxillaire.* — Les parois du sinus maxillaire peuvent présenter des déhiscences, que Zuckerkandl range sous trois formes distinctes : 1° déhiscences survenant avec l'âge, sous l'influence de la résorption de la substance osseuse qui s'amincit et offre par endroits des pertes de substance ; 2° déhiscences sur le plancher des canaux vasculaires profondément excavés; 3° déhiscences par arrêt de développement du système osseux : les bords de la région déhiscente ont alors un aspect différent de celui des lacunes. Ces anomalies coïncident avec des arrêts de développement de l'ethmoïde. Dans une des observations de Zuckerkandl, il y avait une lacune sur la tubérosité du maxillaire et une autre sur la lame papyracée.

b. *Sinus frontal.* — Les déhiscences des parois du sinus frontal sont dues à l'atrophie par suite de l'âge, à des processus pathologiques des tables du frontal ou à une anomalie du développement. Ces dernières sont habituellement combinées à des anomalies congénitales de l'ethmoïde. Elles sont situées dans la plaque inférieure du toit orbitaire et unissent le sinus frontal à la cavité orbitaire. Dans un cas de Zuckerkandl la perforation, produite par atrophie, existait sur la plaque supérieure du toit orbitaire et conduisait dans la fosse cranienne antérieure.

c. *Sinus sphénoïdal.* — Zuckerkandl a constaté dans les parois du corps du sphénoïde des déhiscences d'origine physiologique, constituées par de petites lacunes établies dans les parois latérales et conduisant dans la fosse cranienne moyenne. Lannois a eu l'occasion d'en observer de semblables très évidentes.

d. *Cellules ethmoïdales.* — Les déhiscences par arrêt de développement de la lame papyracée, avec ouverture des cellules ethmoïdales vers l'orbite, signalées par Hyrtl, ont été décrites par Zuckerkandl qui en a réuni 15 cas. Cette anomalie se rencontre surtout dans la moitié gauche.

Il est inutile d'insister sur l'importance de ces déhiscences

lorsqu'elles mettent en contact la muqueuse d'un sinus et la dure-mère.

B. CAUSES FACILITANT LA RÉTENTION PURULENTE. — Toute cause amenant de la rétention (une occlusion mécanique de l'orifice du sinus par une tumeur, un gros cornet, etc.) joue également le rôle de cause prédisposante. Il en est de même de toute position anormale du conduit excréteur rendant moins facile l'évacuation du contenu de la cavité.

C. VIRULENCE PARTICULIÈRE DE L'ÉLÉMENT INFECTIEUX. — Le degré de virulence des agents infectieux a une action manifeste. Le pus en effet n'agit pas seulement par la tension qu'il détermine dans le sinus, mais par les altérations qu'il occasionne sur la muqueuse et les parois osseuses. C'est ainsi que des infections cérébrales aiguës mortelles apparaissent parfois à la suite de sinusites évoluant presque sans symptômes locaux (HAJEK). L'étiologie reste malheureusement d'ordinaire obscure et l'on manque de recherches bactériologiques précises. Dans quelques cas, celles-ci ont pu montrer la présence du même microbe dans les sinus et dans les lésions encéphaliques : WEICHSELBAUM a trouvé de part et d'autre du diplocoque de la pneumonie avec du staphylocoque doré, du streptocoque pyogène et du diplococcus intra-cellularis. BAUP et STANCULÉANU ont vu les anaérobies des suppurations et des gangrènes.

2° Anatomie pathologique. — La voie suivie par l'infection n'est pas toujours la même. Nous avons signalé les déhiscences se chargeant d'ouvrir la porte à l'infection. Le plus souvent c'est l'infection elle-même qui la produit par l'ostéite qu'elle cause.

Muqueuse et parois sinusiennes sont en effet généralement malades dans la propagation intra-cranienne de l'infection ; et celle-ci réalise régulièrement, couche par couche, sa marche envahissante. Parfois l'os paraît macroscopiquement sain ; seule une modification circonscrite de la teinte de la dure-mère sus-jacente laisse soupçonner l'altération osseuse que l'examen microscopique rend manifeste (HAJEK).

Quelquefois l'ostéite est d'origine spécifique et due à la syphilis ou à la tuberculose.

Enfin on peut ne trouver aucune modification ni du côté des parois sinusiennes, ni du côté des méninges. L'infection a alors suivi la voie veineuse ou la voie lymphatique. On sait en effet les relations qui unissent les veines du nez et la circulation veineuse encéphalique, en particulier par l'intermédiaire de l'ophtalmique. De même les espaces arachnoïdiens sont en rapports avec les lymphatiques de la pituitaire par l'intermédiaire de gaînes périneurales et aussi par des lymphatiques isolés à travers les trous de la lame criblée (Schwalbe, Axel Key et Retzius, André).

Sur les 54 cas réunis par Hajek, les différents processus se répartissaient ainsi : 28 perforations des parois osseuses, 9 périostites, 6 caries, nécroses ou exfoliations osseuses, 6 infections par le diploë, 1 communication anormale du sinus frontal avec la cavité cranienne ; l'os semblait sain 6 fois et 1 fois ramolli. La même statistique donnait : 24 méningites, 11 thromboses des sinus, 20 abcès cérébraux, 6 abcès extra-duraux, 7 abcès intra-duraux, 2 encéphalites.

C'est d'ordinaire au cours des empyèmes chroniques qu'apparaissent les complications cérébrales. On peut les rencontrer cependant dans les sinusites aiguës dont la guérison spontanée, pour être habituelle, n'est pas sans souffrir quelques exceptions.

3° Symptômes. — Nous n'avons pas à relater ici les divers symptômes qui marquent l'apparition et l'évolution de tous les accidents encéphaliques possibles comme complications d'une sinusite.

Nous nous contenterons de mentionner les signes opthalmoscopiques, auxquels le rhinologiste demande volontiers, dans les sinusites, la notion de l'existence ou de l'absence d'une complication cérébrale. Les lésions du cerveau et de ses enveloppes se manifestent en effet par des modifications du fond de l'œil. L'examen ophtalmoscopique peut même, dans certains cas, permettre de prévoir l'imminence de la propagation infectieuse

au cerveau, comme l'a constaté VALUDE, à qui nous empruntons les détails suivants.

La *névrite optique* est la traduction clinique de l'envahissement de la cavité intra-cranienne par l'infection ; elle affecte deux types : la stase papillaire et la papillite.

La *stase papillaire*, ou papille étranglée, se caractérise par la tuméfaction de la papille, qui forme saillie au-dessus des parties circonvoisines de la rétine. C'est un bouton œdémateux strié de rouge et de blanc qui représente la papille. Les artères et les veines, flexueuses et dilatées, apparaissent noyées dans l'œdème papillaire. A la limite de celui-ci les vaisseaux reprennent leur plan normal, parfois après un crochet accusant la saillie papillaire.

L'acuité visuelle n'a pas de rapport avec le degré d'œdème papillaire ; elle peut rester normale ou être à peine modifiée.

Elle est au contraire ordinairement très abaissée dans la *papillite simple*. Celle-ci ne détermine pas une saillie notable de la papille, mais les bords de cette dernière sont flous ou même effacés. La papille optique est noyée par un voile rouge uniforme, qui s'étend un peu sur les parties voisines de la rétine, et dans lequel les vaisseaux sont légèrement enfoncés, mais sans déviation de leurs cours comme dans la forme précédente. Les veines sont seulement tortueuses et dilatées et les artères ne subissent pas de modifications appréciables.

On avait cru pendant un certain temps que la stase papillaire appartenait aux tumeurs cérébrales, la papillite aux accidents méningitiques et aux foyers d'inflammation. En réalité, la la névrite optique indique simplement l'existence d'une lésion intra-cranienne, quelles qu'en soient d'ailleurs la nature et la localisation. Ce signe n'en garde pas moins une importance considérable, car c'est précisément l'indication qu'on a à lui demander. Dans quelques cas l'examen ophtalmoscopique peut montrer qu'il n'y a pas de névrite optique à proprement parler, mais une gêne circulatoire de la papille témoignant d'un embarras de la circulation du voisinage, ce qui donne à penser que le foyer d'infection est là tout voisin, menaçant et irritant par approche la région du chiasma.

D'après Valude, s'il existe de l'anosmie en même temps que de la névrite optique, on peut en conclure avec certitude que le foyer de la lésion siège ou s'étend à la région du chiasma optique, à la base du cerveau ; si l'anosmie est unilatérale, c'est de ce côté que se trouve localisé le mal. Ce symptôme a moins d'importance dans l'hypothèse qui nous occupe, car il n'est pas rare de constater, au cours des sinusites, de l'anosmie d'origine locale et banale.

Enfin dans les sinusites sphénoïdales, on peut rencontrer de la *névrite rétro-bulbaire* par propagation de l'inflammation aux nerfs optiques, au niveau du canal optique. Cette névrite se manifeste par l'apparition soudaine du trouble visuel qui peut atteindre un tel degré, en peu de jours, que toute perception lumineuse est perdue. Le malade accuse en outre des douleurs orbitaires et céphaliques, et les mouvements de l'œil sont douloureux. Le plus souvent un seul œil est pris, mais il arrive parfois que l'affection est bilatérale. L'examen ophtalmoscopique donne un résultat négatif. Le diagnostic ophtalmoscopique de la névrite rétrobulbaire consiste à trouver une papille normale en même temps qu'une amblyopie plus ou moins prononcée. Une atrophie variable du nerf peut en être la conséquence et, à mesure qu'elle s'affirme, la papille optique devient de plus en plus blanche; cette terminaison n'est pas constante et la guérison peut survenir, surtout si le diagnostic a été assez précoce pour permettre, par un traitement convenable, de localiser l'inflammation et de l'empêcher de gagner les méninges.

La ponction lombaire et l'examen du liquide céphalo-rachidien pourront également fournir d'intéressants renseignements.

Le nombre des cas observés et publiés de complications intracraniennes des sinusites est trop restreint pour en laisser tirer des conclusions générales absolues. On peut, avec Molly et Delsaux, admettre deux formes principales d'infection : l'une rapide, se faisant par voie lymphatique, dans laquelle l'intervention, si prompte soit-elle, a peu de chances de sauver le malade; l'autre subaiguë, empruntant la voie veineuse, susceptible de guérison

avec une opération hâtive et large. Cette dernière variera naturellement avec la localisation et la nature de la complication.

ARTICLE II

Nous décrirons ici : 1° les *lésions traumatiques ;* 2° les *corps étrangers ;* 3° les *fistules* et 4° les *tumeurs des sinus*.

§ 1. — Lésions traumatiques des sinus

Les lésions traumatiques des sinus ne sont pas fréquentes, Elles ne sont parfois que l'une des localisations d'un traumatisme portant sur la face ou le crâne; leurs manifestations restent alors au second plan. Le sinus maxillaire et le sinus frontal sont les plus exposés à être frappés isolément. Il s'agira d'une contusion, d'une plaie ou d'une fracture.

1° Sinus frontal. — Les chutes sur la région du sinus frontal se trouvent quelquefois à l'origine des lésions traumatiques de la cavité. On a souvent affaire à des plaies par instruments piquants, tranchants ou contondants. Le plancher du sinus peut être fracturé dans des manœuvres faites du côté des fosses nasales ou du côté de la cavité même du sinus, mais le plus souvent c'est la paroi antérieure qui en est cause.

Les plaies par instruments *tranchants et piquants* (couteaux, fleurets, épées, clous, etc.) peuvent n'intéresser que la paroi antérieure du sinus : elles sont alors sans gravité et guérissent vite dans la plupart des cas. Quelquefois cependant il se fait de l'emphysème qui gêne la réunion de la plaie tégumentaire, la suppuration s'installe et, après elle, une fistule.

Quand la paroi postérieure du sinus est atteinte, on se trouve en présence d'une véritable fracture du crâne.

Les agents *contondants* peuvent ne pas intéresser tous les plans de la région, respecter la peau, alors qu'il existe une fracture de la paroi antérieure du sinus et laisser même la muqueuse intacte. Ordinairement cette dernière participe à la fracture et

il se produit consécutivement de l'emphysème, qui augmente chaque fois que le malade se mouche. Quand il y a également une solution de continuité dans les téguments, la plaie peut s'infecter et la suppuration s'établir. La muqueuse de la cavité a été vue faisant hernie à l'extérieur. Enfin des fragments osseux et des corps étrangers pénétreront à l'intérieur du sinus.

Le diagnostic est facile lorsqu'il y a une solution de continuité des téguments; dans le cas contraire, la pneumatocèle formée par l'emphysème est le signe caractéristique de la fracture de la paroi sinusienne. Si l'on a lieu de supposer une lésion de la paroi postérieure, on évitera toute exploration inopportune susceptible d'être dangereuse.

Le traitement, qui sera analogue pour les autres sinus, consistera à nettoyer la région, à évacuer le sang s'il existe un épanchement dans la cavité, à extraire les corps étrangers et les fragments osseux détachés, à redresser ceux qui sont adhérents et à maintenir l'asepsie de la plaie.

2° Sinus maxillaire. — Les traumatismes peuvent atteindre le sinus maxillaire de différents côté; leur action reste limitée au sinus ou s'étend aux organes du voisinage.

Quand ils viennent de l'extérieur, c'est généralement la paroi faciale du sinus qui est fracturée; la paroi orbitaire et la paroi inférieure sont rarement en cause. Le plus souvent il s'agit d'un traumatisme direct par un instrument piquant, tranchant ou contondant (couteau, fleuret, poinçon, canne, parapluie, poignée d'épée, éclat d'obus, coups de pierre, coups de poing, etc.). Rees et Spencer Watson ont rapporté une fracture du sinus contre le pubis pendant l'accouchement. Dubreuil et Zimmermann ont vu la fracture se faire par traumatisme indirect.

Les parois sinusiennes peuvent encore être fracturées du côté du nez ou de la bouche; le premier cas correspond habituellement à un effondrement voulu au cours du traitement d'une sinusite maxillaire chronique, le second à l'extraction d'une dent, à un coup de revolver, etc.

Les plaies pénétrantes déterminent une solution de continuité

des téguments, une fracture de la paroi sinusienne et un épanchement sanguin à l'intérieur de la cavité.

Les fractures de la paroi antérieure sont souvent comminutives (Gérard-Marchand). Elles s'accompagnent d'enfoncement des fragments et un épanchement sanguin peut se produire dans le sinus. Un bon signe de fracture est l'emphysème, mais il n'est pas constant. Desprès considérait celui qui débute par le milieu de la paupière inférieure, après un traumatisme de la face, comme le résultat d'une fracture de la paroi supérieure du sinus maxillaire. Quant à la déformation osseuse consécutive à la fracture, elle est masquée par le gonflement des plans sus-jacents, et c'est dans la cavité buccale, du côté de la fosse canine, qu'il faut la rechercher avec le doigt. Enfin, si un corps étranger s'est introduit dans le sinus, ou simplement par suite de la communication avec l'extérieur, la suppuration peut s'établir, les parois se nécroser et une fistule s'installer.

3° Sinus sphénoïdal. — Les fractures du sinus sphénoïdal sont ordinairement indirectes, sauf naturellement celles qu'on fait de propos délibéré au niveau de la paroi antérieure au cours d'un traitement de sphénoïdite chronique. Les rapports de ce sinus indiquent suffisamment les dangers de ses fractures. Indépendamment de l'infection intra-cranienne consécutive, on pourra observer : de la cranio-hydrorrhée, la compression ou la déchirure du nerf optique, du trijumeau, etc., des blessures de la carotide interne et du sinus caverneux, directement ou par les fragments, et même des anévrysmes artérioso-veineux.

4° Cellules ethmoïdales. — Les plaies et traumatismes des cellules ethmoïdales sont parfois le symptôme accessoire d'un grand traumatisme entraînant une fracture du crâne et des lésions encéphaliques, à la suite de la pénétration d'une pointe de parapluie dans la fosse nasale, par exemple (Dasse). Ils résultent habituellement d'interventions thérapeutiques. Nous répéterons à ce sujet qu'on ne doit pas oublier les dangers de l'infection d'une plaie ethmoïdale : aussi évitera-t-on autant que

possible tout tamponnement après une opération sur cette région. Lermoyez proscrit également l'emploi du galvano-cautère.

§ 2. — Corps étrangers des sinus

Les corps étrangers des sinus sont animés ou inertes. Les corps *animés* (insectes, vers) pénètrent par les voies naturelles; nous avons vu leur histoire au chapitre des parasites des fosses nasales. Les corps *inertes* entrent le plus souvent à la faveur d'un traumatisme, d'une plaie pénétrante, d'une fracture. Ce sera une balle, une pointe de couteau, de fleuret, d'épée, un projectile, le bout ferré d'un parapluie, etc.

Pour le *sinus frontal*, c'est généralement par la paroi antérieure ou après avoir traversé la partie supérieure et interne de l'orbite que le corps étranger arrive dans la cavité. Il peut rester enclavé très longtemps et ne devenir libre que plus tard, grâce à la suppuration, qui se fait à son niveau. L'enclavement dans la paroi postérieure est rare ; on comprend sa gravité au point de vue du pronostic. D'autres fois, le corps étranger pénètre d'emblée dans la cavité, où il est libre.

Pour le *sinus maxillaire*, c'est habituellement la face malaire qui est intéressée à la suite d'un traumatisme; il y a plus de diversité quand celui-ci est réalisé par une ouverture chirurgicale. Sans parler des matières alimentaires, qui pourront ainsi passer dans le sinus maxillaire par la brèche faite au niveau d'une dent, on a signalé pour ce même sinus l'introduction et l'oubli de drains, de pièces de pansement, de canules, de dents que l'on cherchait à extraire. Un malade, observé par Gérard-Marchand, portait depuis plus de 25 ans un drain oublié dans son antre. Pour le sinus frontal cette sorte de corps étrangers est exceptionnelle.

Les corps étrangers peuvent séjourner fort longtemps dans un sinus sans causer de troubles. Ordinairement ils sont plus ou moins tôt la source d'une inflammation, à laquelle participe la paroi par où ils sont entrés et qui aboutit à la suppuration et à la formation d'une fistule.

Parfois l'élimination se fait spontanément, sans réaction

inflammatoire, par résorption du tissu osseux : dans un cas, rapporté par MACKENZIE, une balle était restée douze ans dans le sinus frontal sans produire d'accident quand le malade une nuit eut la sensation d'un corps étranger qui tombait dans sa gorge et rejeta aussitôt la balle par la bouche.

Le diagnostic de corps étranger, facile au moment de l'accident par l'exploration du sinus au stylet, est moins aisé plus tard lorsque l'orifice de la plaie s'est rétréci. La persistance de la suppuration, jointe aux commémoratifs, en fera soupçonner l'existence.

La technique, bien réglée aujourd'hui, des interventions sur les sinus rend le pronostic favorable, presque bénin ; on aura toujours à compter, bien entendu, avec les complications possibles. Si le corps étranger est enclavé dans la paroi postérieure du sinus frontal, le pronostic est particulièrement grave.

Le traitement consistera à ouvrir le sinus d'après les méthodes indiquées pour la cure radicale des sinusites, ce qui permettra d'extraire le corps étranger et de nettoyer la cavité.

Les corps étrangers du *sinus sphénoïdal* sont extrêmement rares. Nous citerons seulement le cas de VIVIERS relatif à une balle de pistolet et celui de BETZ, dans lequel un brin de paille de 2 centimètres de long avait pénétré dans le sinus et déterminé une sphénoïdite.

Quelques observations ont été publiées d'une variété particulièrement intéressante de corps étrangers des fosses nasales et du sinus maxillaire. Il s'agit de *dents* développées au-dessous du plancher nasal et venant émerger en sens inverse de leur direction habituelle. Cette anomalie d'évolution est due parfois à une inversion par rotation de 180° du germe dentaire. L'émail, au lieu d'aller vers la gencive, se dirige vers la fosse nasale, et la couronne, placée au niveau du plancher nasal, pénètre dans la fosse nasale ou le sinus. On peut voir aussi une dent surnuméraire, formée par suite de l'invagination d'un germe dentaire dans la cavité nasale avant la fermeture de la fissure du palais, ou développée dans une mauvaise direction par insuffisance de place. Enfin on peut avoir

affaire à une anomalie de développement au niveau de l'os inter-maxillaire. (Thompson).

§ 3. — Fistules sinusiennes

Le sinus frontal et le sinus maxillaire peuvent communiquer avec l'extérieur par un trajet fistuleux.

Les fistules sont d'origine traumatique ou apparaissent spontanément. Les fistules *traumatiques* succèdent à des plaies par instruments piquants, tranchants ou contondants, à des fractures, à l'introduction de corps étrangers, à une avulsion dentaire dans le cas du sinus maxillaire. Faisant suite à une opération chirurgicale elles constituent parfois une méthode de traitement, dans la cure radicale de la sinusite maxillaire par la fosse canine par exemple.

Les fistules *spontanées* sont déterminées par des abcès, des nécroses des parois osseuses dont la tuberculose et la syphilis sont généralement la cause. Elles peuvent résulter de la perforation de la paroi par une tumeur du sinus, par une pneumatocèle du crâne (Jarjavay).

Les caractères de la fistule varient avec le sinus intéressé.

Pour le *sinus frontal*, la fistule est médiane ou latérale ; c'est le rebord supérieur de l'orbite qui est atteint.

La plaie est plus ou moins déprimée par suite des adhérences à l'os sous-jacent des parois du trajet fistuleux. Celui-ci est tantôt direct, tantôt tortueux et plus ou moins oblitéré.

Les symptômes caractéristiques de la fistule sont : l'échappement de gaz ou de liquide mêlé d'air au moment des expirations forcées et lorsque le malade se mouche, et le passage dans la fosse nasale d'un liquide injecté par le trajet. L'exploration au stylet, accompagnée s'il est nécessaire de débridements, achève de renseigner sur les rapports précis de la fistule. Enfin, on devra en analyser avec soin la cause, car cette notion sera la base du traitement.

Les fistules du *sinus maxillaire* sont cutanées ou buccales. Cutanées, elles sont plus ou moins haut et s'ouvrent parfois au niveau de la paupière inférieure. Les fistules buccales peuvent

se rencontrer en différents points ; elles sont alvéolaires, gingivales ou palatines.

Les fistules ne sont pas toujours uniques. On peut avoir en même temps une fistule cutanée et une fistule buccale.

L'échappement d'air pendant l'expiration forcée et le passage dans le nez d'un liquide injecté dans le trajet constituent les principaux symptômes de cet accident. Le siège de la fistule en indique bien souvent l'origine. Facile quand la lumière de la fistule est grande, le diagnostic devient difficile quand le trajet en est irrégulier ou plus ou moins oblitéré. Il sera fait alors par l'exploration au stylet, la recherche de lésions dentaires, de points osseux douloureux, l'examen du sinus. Ce diagnostic sera complété par le diagnostic causal.

Aussi bien pour le sinus frontal que pour le sinus maxillaire le traitement sera préventif dans les fistules d'origine traumatique : l'asepsie de la plaie, l'extraction de corps étrangers, etc., faciliteront la réunion. Le traitement de la cause sera le plus important dans les cas spontanés, dans ceux dus à la tuberculose ou à la syphilis par exemple. On curettera, s'il y a lieu, et la fermeture de la fistule surviendra d'ordinaire rapidement après la guérison de sa cause. Quand cette fistule a été créée chirurgicalement, comme voie de drainage, on a même à lutter contre son oblituration trop rapide.

Pour les fistules sèches, rebelles, on sera parfois obligé d'avoir recours à des opérations autoplastiques.

§ 4. — Tumeurs des sinus

Nous distinguerons deux groupes de tumeurs des sinus : 1° *tumeurs bénignes*; 2° *tumeurs malignes*.

A) — Tumeurs bénignes

Les tumeurs bénignes des sinus sont secondaires ou primitives. Les premières nous arrêteront peu.

Avec Jacques et Bertemès, nous diviserons les tumeurs béni-

gnes *primitives* des sinus en tumeurs inflammatoires et tumeurs bénignes proprement dites.

1° Kystes dentaires. — Mentionnons seulement comme tumeurs secondaires : 1° les kystes issus des alvéoles des incisives et des canines, qui projettent en dehors la table externe du maxillaire ou progressent en profondeur et vont soulever le plancher nasal ; 2° les kystes issus des molaires, qui refoulent la paroi inféro-externe du sinus maxillaire, au point d'amener parfois sa cavité à l'état virtuel. Entre ces deux variétés, il existe des intermédiaires à évolution palatine. La plupart des auteurs admettent, avec MALASSEZ et ALBARRAN, que ces kystes proviennent de débris épithéliaux paradentaires.

Les symptômes n'apparaissent du côté du sinus qu'après une évolution dentaire assez longue. L'aspect clinique est alors celui de l'hydropisie de l'antre, ou celui d'une véritable sinusite chronique. La résorption ou la rupture de la paroi de séparation ont permis aux kystes de se vider dans la cavité et celle-ci se trouve infectée. Les rapports des kystes dentaires postérieurs avec le sinus maxillaire ont conduit JACQUES à proposer la technique suivante pour leur cure radicale. Après incision au niveau de la fosse canine et extirpation aussi complète que possible de la poche kystique, la cavité osseuse ainsi formée est mise en communication large avec le sinus maxillaire par la résection de la paroi de séparation, puis la plaie buccale est immédiatement fermée. Une sinusite aiguë se déclare dans les premiers jours, mais ne tarde pas à se résoudre

2° Tumeurs inflammatoires. — Les tumeurs inflammatoires comprennent les polypes, les kystes, les mucocèles et hydropisies des sinus. Nous les avons étudiées avec les sinusites chroniques, nous n'y reviendrons pas ici.

3° Tumeurs bénignes proprement dites. — Les tumeurs bénignes proprement dites des sinus sont rares. Leur évolution se fait sans caractères distinctifs nets, comme une inflammation banale, jusqu'au moment où la tumeur s'étend hors de la cavité

et envahit le voisinage. Aussi peut-on se demander, avec Jacques et Bertemès, si la difficulté du diagnostic précoce des tumeurs bénignes des sinus n'est pas pour quelque chose dans leur rareté.

a. *Ostéomes.* — Les ostéomes dérivent souvent d'une inflammation de la couche périostique de la muqueuse et sont ainsi une formation indépendante de l'os lui-même (Hajek). Cette origine n'est cependant pas constante. Il peut s'agir soit d'un épaississement diffus de toutes les parois du sinus avec rétrécissement consécutif de la cavité, soit de saillies ou de nodules issus de la paroi interne, soit de lamelles osseuses développées dans le périoste et réunies ou non avec les parois (Dmochowsky).

Les exostoses diffèrent des ostéomes par leur large attache osseuse. L'évolution de ces derniers est très lente : vingt-six ans dans un ostéome ethmoïdal de Burow, plus longtemps encore dans les cas de Berger et Tyrman. C'est à cette lenteur qu'il faut attribuer la facile adaptation des organes du voisinage à la compression exercée sur eux par le néoplasme (Jacques et Bertemès). Dans une observation d'Olivier et Bornhaupt, l'acuité visuelle n'était que peu atteinte, bien que l'œil fut projeté fortement en bas et en dehors. L'extension a tendance à se faire du côté le moins résistant.

Les ostéomes du sinus maxillaire, les plus volumineux, se dirigent de préférence vers la fosse canine et repoussent la joue. Chez un malade de Laurens cependant le développement s'était fait du côté nasal.

Les ostéomes du sinus frontal ont une évolution orbitaire et il est souvent difficile de préciser quel est le point secondairement envahi, le sinus ou l'orbite. Ils peuvent être bilatéraux (Baillie, Evans). Ils déterminent des phénomènes douloureux par compression des nerfs frontaux, de l'exophtalmie, de l'œdème des paupières et de la conjonctive, parfois même de la perte de la vision. Plus tard la tumeur fait saillie sous la peau ou dans la cavité orbitaire. Dans quelques cas la propagation se fait vers le cerveau qui est comprimé.

Cette propagation se retrouve également dans l'ostéome du sinus sphénoïdal, qui englobe fréquemment le nerf optique

(Fergusson) et se porte du côté du naso-pharynx, du nez, des cellules ethmoïdales et de l'orbite.

Les ostéomes ethmoïdaux gagnent la lame papyracée et l'orbite. Berger n'a pas relevé de propagation encéphalique.

b. *Enchondromes.* — Les enchondromes des sinus sont extrêmement rares. Jacques et Bertemès n'en ont trouvé qu'un, celui de Lawton, chez un enfant de deux jours : il s'agissait d'une tumeur sphénoïdale congénitale, qui plongeait dans l'orbite et était creusée d'espaces kystiques.

c. *Angiomes.* — Les angiomes des sinus sont représentées par les seuls cas d'angiomes du sinus maxillaire rapportés par Lücke et Wagner.

d. *Fibromes.* — Le nombre des fibromes primitifs des sinus est infiniment restreint. Jousset a observé un fibro-myxome du sinus maxillaire, qui avait envahi la fosse nasale, le naso-pharynx et l'orbite; l'œil était déplacé en haut. Chiari a vu un fibrome ethmoïdal, qui occupait l'orbite, le sinus sphénoïdal, la cavité cranienne.

e. *Papillomes.* — Quelques observations de papillomes des sinus ont été rapportées (von Büngner, Kiesselbach et Helmann, Bronner, Jacques et Bertemès, Bichaton, Poli); elles résistent mal à la critique. Sans doute on doit admettre la possibilité de papillomes de ces régions, mais ils y sont exceptionnels; ils sont généralement simulés par des tumeurs d'une autre nature, bénignes ou malignes, en particulier par des tumeurs malignes à évolution plus ou moins longtemps bénigne, mais ayant déjà en elles dès leur début les germes d'une néoformation atypique.

f. *Cholestéatomes.* — La transformation caséeuse du pus des vieilles sinusites maxillaires et frontales pourrait aboutir parfois à la réalisation de véritables masses cholestéatomateuses analogues à celles décrites pour les cavités tympanique et mastoïdienne. Des faits de ce genre, relatifs au sinus frontal, ont été publiés par Weinlechner et par Habermann.

g. *Autres tumeurs.* — Enfin ont été rencontrés dans le sinus maxillaire l'adénome par Pawlewski, le lipome par Nélaton, le myxome par Bland Button.

4° Traitement. — Le traitement de ces différentes tumeurs consistera en leur ablation par des opérations qui varieront avec les cas et dont la base sera la technique de la cure radicale du sinus atteint.

B) — Tumeurs malignes

Les tumeurs malignes des sinus naissent sans bruit ; aussi leur évolution est-elle habituellement déjà avancée lorsqu'on les constate, et l'on se trouve le plus souvent en face d'une tumeur occupant à la fois le sinus atteint et la fosse nasale voisine ou même l'orbite. Il est alors très difficile d'établir avec assurance l'origine du néoplasme. Le plus fréquemment la localisation sinusienne est secondaire soit à une tumeur d'une région voisine de la face, soit surtout à une tumeur des fosses nasales. Les tumeurs malignes sinusiennes primitives sont très rares.

1° Etiologie et anatomie pathologique. — L'étiologie et l'anatomie pathologique ne présentent rien de particulier.

2° Symptômes. — La période de latence du début n'est marquée que par un peu de douleur. Pendant ce temps le néoplasme a comblé la cavité qu'il occupe et a commencé à exercer sur la muqueuse ses tendances atrophiques. Peu à peu une ou plusieurs parois du sinus sont refoulées, puis envahies et perforées. Finalement l'aspect clinique arrive à être à peu près le même que dans les tumeurs des fosses nasales proprement dites ayant envahi tel ou tel sinus. La rhinoscopie permettra alors d'apercevoir le néoplasme. L'examen microscopique d'un fragment de la tumeur en indiquera la nature de façon certaine.

On retrouvera les caractères communs à toutes les productions malignes du nez : tendance à l'envahissement progressif et fatal, épistaxis, douleurs continues ou névralgiques. L'obstruction nasale variera avec la situation et le volume de la tumeur. La transillumination, le cathétérisme et la ponction, pour les sinus où ces procédés d'exploration sont applicables, montrent la réplétion de la cavité. Parfois un fragment de tumeur sera ramené à un lavage.

La localisation du néoplasme détermine quelques symptômes spéciaux à chacun des sinus. Les tumeurs du *sinus frontal* se font remarquer par une céphalée gravative, une pesanteur de tête, en même temps que par des douleurs névralgiques. C'est le plus souvent de sarcomes qu'il s'agit. Leur développement se fait quelquefois vers l'étage supérieur des fosses nasales, mais le plus ordinairement c'est l'orbite qui est envahi. On constate, au-dessous de la racine du nez et vers la tête du sourcil, une tuméfaction plus ou moins étendue. L'œil est projeté en avant et dévié en bas et en dehors. Cette exophtalmie est constante dès que la tumeur a atteint un certain volume. L'étage cranien antérieur peut également être intéressé, mais moins fréquemment et de façon plus tardive (Schwenn).

Les tumeurs du *sinus maxillaire* ont un accroissement rapide. Le sarcome est la forme la plus fréquente; l'épithéliome est rare. Après les douleurs vagues, la sensation de pesanteur du début, apparaissent les signes physiques caractéristiques tandis que les douleurs deviennent souvent très fortes. La fosse nasale est obstruée. Le canal naso-lacrymal peut être comprimé et son obstruction se faire l'origine d'épiphora, d'inflammation des voies lacrymales, etc. Le refoulement des parois du sinus et de ses prolongements peut déterminer une saillie au niveau de la joue, du palais, des dents, etc. L'envahissement du globe oculaire se traduit par de l'exophtalmie, celui de la cavité cranienne par des accidents méningitiques. Dans une observation de Mingazzini et Lambi, un sarcome du maxillaire supérieur s'étendait aux fosses nasales, à l'orbite ; tous les nerfs craniens, sauf la VIII[e] et la VI[e] paire étaient paralysés par suite de l'infiltration de la région du sinus caverneux.

Dans le cas de sarcomes, la marche est toujours rapide ; les symptômes oculaires demeurent ordinairement au second plan (Brisson) et la cavité encéphalique est rapidement atteinte. Les épithéliomes au contraire envahissent promptement l'orbite ; les phénomènes oculaires sont précoces, non seulement dans l'épithéliome primitif du sinus, mais encore dans les tumeurs secondaires à un néoplasme du maxillaire supérieur, de la région dentaire par exemple (Sabrazès, Nové-Josserand et Bérard).

L'adénopathie est rare et tardive ; elle se localise de préférence sur le ganglion situé sous et derrière l'angle de la mâchoire inférieure.

L'anesthésie de la partie interne de la joue a été plusieurs fois signalée.

Sébileau distingue trois formes cliniques aux tumeurs malignes de l'antre : 1° une forme néoplasique tendant à s'extérioriser dans la fosse nasale, la fosse canine, la cavité buccale, l'orbite, la fosse ptérygoïde et la fosse ptérygo-maxillaire ; 2° une forme suppurative pouvant, avant la période d'envahissement, en imposer pour une sinusite simple ; 3° une forme gangréneuse capable de simuler une périostite nécrosante de la mâchoire supérieure. L'attention sera attirée au début sur l'hypothèse de cancer par l'ensemble symptomatique suivant : hémi-lourdeur permanente de la face, asymétrie et empâtement de la région canine, diminution de la profondeur du cul-de-sac gingivo-jugal, abaissement et épaississement de la voûte palatine, sensation d'allongement des dents du côté malade et projection légère de celles-ci en dehors des alvéoles (Sébileau).

Les tumeurs du *sinus sphénoïdal* se font remarquer par des symptômes du côté des nerfs craniens et des vaisseaux avec lesquels la cavité est en rapport : hémianopsie temporale, diminution de l'acuité visuelle, névrite optique, atrophie du nerf optique, etc. En même temps il existe de l'exophtalmie. On observe parfois des troubles de l'odorat, des troubles de l'audition par envahissement de la trompe ou du canal carotidien, de l'hydrorrhée. L'ethmoïde postérieur, le naso-pharynx, la cavité cranienne sont intéressés à leur tour et le malade succombe à une méningite, à un abcès cérébral, à une thrombose.

Dans les tumeurs de l'*ethmoïde postérieur*, l'envahissement de l'orbite est précoce. Il se traduit par de l'exophtalmie et de l'épiphora. Le naso-pharynx est plus ou moins comblé par la tumeur (Schwenn). Les néoplasmes de l'*ethmoïde antérieur* au contraire ne se propagent pas du côté du naso-pharynx, qui reste libre, mais la cloison participe au processus néoplasique (Schwenn). La céphalée est vague. L'orbite est envahi, mais moins tôt que dans le cas précédent. On peut observer des

troubles moteurs, sensitifs et sensoriels par compression ou lésion des muscles et des nerfs. Quelquefois la propagation se fait surtout dans le sens de l'orbite et l'on peut au début ne pas apercevoir à la rhinoscopie la tumeur cachée derrière le cornet moyen.

3° Diagnostic. — Dans les tumeurs malignes sinusiennes secondaires à une tumeur d'une région voisine, le diagnostic sera facile : il suffira de penser à examiner les diverses cavités accessoires dans toutes les tumeurs des fosses nasales, du nasopharynx, du maxillaire supérieur, de l'orbite, etc. Pour les tumeurs primitives, le diagnostic serait particulièrement important au point de vue thérapeutique à la période du début, mais à ce moment le néoplasme est latent et peut même, dans l'antre, simuler une sinusite. C'est habituellement son extension hors du sinus qui attire l'attention. Le diagnostic se confond alors, c'est-à-dire à peu près toujours, avec celui des tumeurs malignes des fosses nasales.

Quant à la confusion des tumeurs malignes avec les tumeurs bénignes, elle est évitée grâce à la marche de l'affection, à l'état général du malade, à l'envahissement du voisinage, à la rhinoscopie. Le microscope tranche les cas douteux ; il indique de même la nature histologique de la tumeur.

4° Pronostic. — Le pronostic des tumeurs malignes des sinus est d'autant plus grave que l'on arrive généralement trop tard pour pouvoir faire une intervention suffisamment large.

5° Traitement. — Le traitement chirurgical sera aussi précoce et aussi radical que possible. Les badigeonnages d'adrénaline et la radiothérapie ne semblent pas avoir grand succès à leur actif.

Les injections et les badigeonnages au sulfo-chlorhydrate de quinine, suivant la méthode de Jaboulay, seront, avec la morphine, les dernières ressources médicamenteuses pour les malades inopérables.

TROISIÈME PARTIE

MALADIES DU PHARYNX

L'entoderme forme primitivement un tube clos à ses extrémités postérieure et antérieure ; cette dernière constitue l'ébauche du pharynx. A ce cul-de-sac pharyngien vient s'accoler bientôt une fossette ectodermique dirigée d'avant en arrière, l'invagination buccale ou stomodœum. La membrane pharyngienne résultant de cet accolement ne tarde pas à se percer d'un trou, se transformant ainsi en voile pharyngien. Celui-ci se résorbe à son tour complètement et le pharynx se trouve dès lors en communication absolue avec l'extérieur par l'intermédiaire de la bouche.

Les embryologistes ne sont pas d'accord sur la part, qui revient au stomodœum dans la constitution de la cavité bucco-pharyngée. Pour KŒLLIKER, la membrane pharyngienne, qui sépare primitivement les deux territoires ectodermique et entodermique, s'insère au niveau de ce qui fournira plus tard les piliers postérieurs du voile du palais. Le domaine pharyngien serait donc réduit aux limites assignées au pharynx par l'anatomie descriptive, c'est-à-dire à la région située en arrière de l'isthme du gosier. Pour HIS au contraire, la membrane pharyngienne s'insérerait bien plus en avant, au plancher même de l'arc maxillaire inférieur. La cavité buccale définitive serait ainsi formée non seulement par le stomodœum, mais encore par une portion du pharynx entodermique primitif. Le pharynx pourrait alors revendiquer l'isthme du gosier.

Sans vouloir prendre partie en faveur de l'une ou l'autre de ces opinions, le spécialiste ne peut moins faire de s'arrêter avec complaisance à celle de HIS, séduit à la pensée de l'unité d'origine de territoires, dont il constate à chaque instant les affinités

pathologiques. Il est impossible en effet de songer à distraire, au point de vue clinique, la pathologie des amygdales palatines et de l'amygdale linguale de celle du pharynx proprement dit. Quant au voile, ses fonctions intermittentes de cloison entre la bouche et le pharynx et entre les deux étages supérieurs de celui-ci le rattachent plus directement encore à cette dernière cavité. Aussi étudierons-nous, avec les maladies du pharynx, celles des amygdales palatines, de l'amygdale linguale et du voile du palais.

Le traité de Heymann, les remarquables ouvrages d'Escat et de Moure sont les mines, où nous puiserons le plus volontiers.

Avant d'aborder le terrain pathologique, nous rappellerons les grandes lignes de l'anatomie et de la physiologie. Nous renvoyons au livre de Chauveau pour l'étude détaillée de ces dernières questions et pour l'histoire des maladies du pharynx.

La chirurgie oto-rhino-laryngologique de Laurens restera la réserve documentaire, où l'on trouvera les détails opératoires sur lesquels l'esprit de cet ouvrage nous a empêché de nous étendre.

CHAPITRE PREMIER

ANATOMIE

Deuxième portion du tube digestif, le pharynx est un conduit musculo-membraneux verticalement étendu en avant de la colonne vertébrale, de la base du crâne au corps de la sixième vertèbre cervicale. Son extrémité inférieure s'élève le long de la colonne pendant la déglutition et la modulation des sons ; elle peut atteindre la partie moyenne de la cinquième vertèbre cervicale.

Le pharynx est communément divisé en trois portions :

1° Une portion supérieure, nasale, l'arrière-cavité des fosses nasales ou naso-pharynx, descendant jusqu'au voile ;

2° Une portion moyenne, buccale, l'oro-pharynx, s'étendant du voile à une ligne horizontale passant par l'os hyoïde ;

3° Une portion inférieure, laryngienne, le laryngo-pharynx, se terminant au niveau de l'extrémité supérieure de l'œsophage.

A l'état de repos, le pharynx mesure en moyenne 13 à 14 centimètres de long, dont 4 centimètres 1/2 pour la portion nasale, 4 pour la partie buccale et 5 pour le laryngo-pharynx. Pendant la déglutition ces dimensions sont réduites à 10 ou 11 centimètres. Les dimensions transversales varient au niveau de chaque partie : le diamètre transversal mesure 4 centimètres au niveau de la première, 5 au niveau de la deuxième ; il descend ensuite graduellement à 3,2 1/2, 2 dans la portion laryngée. Le diamètre antéro-postérieur est de 2 centimètres pour le naso-pharynx, 4 pour l'oro-pharynx, 2 pour le laryngo-pharynx, d'après Testut.

Dans son ensemble l'organe apparaît donc comme un conduit cylindroïde aplati d'avant en arrière, plus large à sa partie moyenne qu'à ses extrémités. Nous passerons successivement en revue ses rapports, sa constitution anatomique, ses vaisseaux et ses nerfs.

1° Rapports. — Les rapports du pharynx sont les suivants :

1° *En haut,* l'apophyse basilaire de l'occipital, inclinée en bas et en arrière, forme la majeure partie de la voûte ou extrémité supérieure du pharynx.

2° *En bas,* le pharynx se continue sans ligne de démarcation avec l'œsophage. Cette limite inférieure répond à un plan horizontal tangent au bord inférieur du cartilage cricoïde et rencontrant en arrière le corps de la 6e vertèbre cervicale.

3° *En arrière,* le pharynx est séparé des muscles prévertébraux et de la colonne cervicale par le tissu cellulaire rétro-pharygien et l'aponévrose prévertébrale.

4° *Sur les côtés,* les rapports varient aux différentes hauteurs. Le tiers inférieur répond à la carotide primitive et à la jugulaire interne. Le tiers moyen est en rapport successivement de dedans en dehors avec la carotide externe et ses collatérales, la thyroïdienne supérieure, la linguale, la pharyngienne inférieure ; avec la carotide interne; avec la jugulaire interne, autour de laquelle se trouvent de nombreux ganglions lymphatiques, en

particulier sur les faces antérieure et externe. Le tiers supérieur est séparé de la branche du maxillaire et du muscle ptérygoïdien interne par l'espace maxillo-pharyngien, angle dièdre à

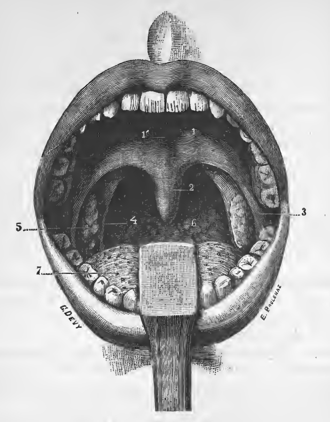


Fig. 256.

Isthme du gosier vu par sa face antérieure (Testut).

1, voile du palais avec 1', son raphé. — 2, luette. — 3, pilier antérieur du voile. — 4, pilier postérieur. — 5, amygdale. — 6, paroi postérieure du pharynx. — 7, langue déprimée par un abaisse-langue.

sommet antérieur, dans lequel passent, au milieu du tissu cellulo-graisseux, la carotide interne, la jugulaire et les nerfs grand sympathique, pneumo-gastrique, spinal, glosso-pharyngien, grand hypoglosse. Enfin le prolongement interne de la parotide,

situé au devant des gros vaisseaux, vient jusque vers la paroi latérale du pharynx.

5° *En avant* et de haut en bas, le pharynx s'ouvre successivement sur les choanes séparées par le vomer, la face postérieure du voile du palais et la luette, l'isthme du gosier comblé par la portion verticale de la face dorsale de la langue, la face postérieure de l'épiglotte et les replis aryténo-épiglottiques, l'orifice supérieur du larynx et les gouttières pharyngo-laryngées, la face postérieure du larynx.

Cloison musculo-membraneuse, le voile du palais ou palais mou prolonge la voûte palatine ou palais osseux. Horizontal d'abord, il s'infléchit et devient sensiblement vertical au repos. Il laisse alors, entre son bord inférieur et la base de la langue un espace libre, l'isthme du gosier. Pendant la déglutition au contraire il continue la direction du palais osseux et forme une cloison horizontale entre le pharynx buccal et le naso-pharynx. Sur les côtés, le voile se confond avec les régions voisines, répondant ainsi à l'extrémité postérieure des gencives supérieures, à l'apophyse ptérygoïde, à la paroi pharyngée latérale. Le bord inférieur, libre; porte à sa partie moyenne un prolongement vertical, cylindrique ou conique, la luette. Longue normalement de 10 à 15 millimètres, celle-ci peut mesurer 20 et 25 millimètres, arriver au contact de la langue et de l'épiglotte et provoquer des nausées nécessitant sa résection. De la base de la luette partent de chaque côté deux replis, l'un antérieur, l'autre postérieur, les piliers. Le pilier antérieur se dirige en dehors, en bas et en avant et vient aboutir à la base de la langue, en arrière de l'extrémité antérieure du V lingual. Les piliers postérieurs s'en vont en dehors, en arrière et en bas pour atteindre la paroi latérale du pharynx ; ils débordent les piliers antérieurs correspondants, de sorte qu'à l'examen de la gorge on aperçoit les quatre piliers. De chaque côté, les piliers antérieur et postérieur circonscrivent entre eux une fossette où habite l'amygdale palatine, la loge amygdalienne. Au sommet de cette loge et limitée en bas par le pôle supérieur de l'amygdale, en avant et en arrière par l'angle de jonction des deux piliers se trouve une dépression, la fossette sus-amygda-

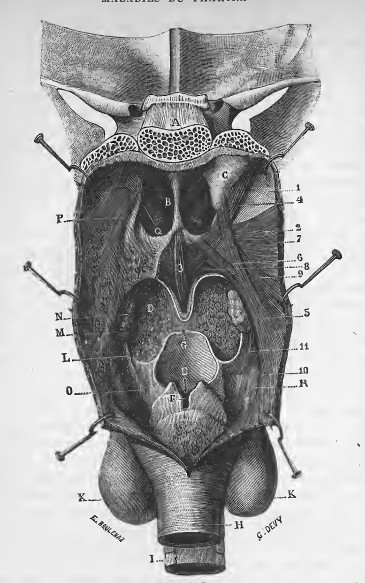


Fig. 257.

Paroi antérieure du pharynx (Testut).

A, apophyse basilaire. — B, ouverture postérieure des fosses nasales. — C, cartilage de la trompe. — D, portion verticale de la langue. — E, ouverture du larynx. — F, glotte respiratoire. — G, bord supérieur de l'épiglotte. — H, œsophage. — I, trachée. — K, corps thyroïde. — L, pilier antérieur. — M, pilier pos-

lienne. C'est là que vient s'ouvrir la fossa triangularis, poche de 1 à 2 centimètres de profondeur, située en avant de l'amygdale, entre celle-ci et un repli-muqueux, le pli triangulaire de His. C'est encore dans la fossette sus-amygdalienne qu'aboutissent plusieurs autres récessus placés entre le voile et l'amygdale, au niveau du hile de cette dernière (Killian). Ces diverses formations ont, comme nous le verrons, une grande importance au point de vue des phlegmons de la région.

La face buccale du voile est concave et mesure en moyenne 4 centimètres de long sur 5 de large. Elle est lisse et rosée. En son milieu un raphé antéro-postérieur fait suite à celui du palais osseux ; de chaque côté de lui sont les petits orifices des glandes sous-jacentes. La face nasale est convexe, plus foncée que la face buccale ; sa largeur est de 3 centimètres à 3 centimètres 1/2 seulement (Testut).

2° Constitution anatomique. — Nous ne pouvons entrer ici dans le détail de la constitution du pharynx. Nous nous bornerons à rappeler qu'il se compose de trois couches :

1° Une couche externe musculeuse, comprenant deux groupes : les muscles constricteurs (constricteur supérieur, constricteur moyen, constricteur inférieur) ; les muscles élévateurs (glosso-staphylin et stylo-pharyngien) ;

2° Une couche moyenne, aponévrotique ;

3° Une couche interne muqueuse.

Les deux faces du voile du palais gardent chacune les caractères du territoire auquel elles font suite ; et, tandis que la muqueuse inférieure ressemble à la muqueuse buccale, la muqueuse supérieure est analogue à la pituitaire, dans sa partie

---

térieur. — N, amygdale. — O, gouttière latérale située à droite et à gauche du larynx. — P, fossette de Rosenmüller. — Q, orifice de la trompe. — R, bord postérieur du cartilage thyroïde. — 1, aponévrose du pharynx. — 2, constricteur supérieur. — 3, palato-staphylin. — 4, péristaphylin interne. — 5, pharyngo-staphylin, avec 6, son faisceau accessoire interne et 7, son faisceau accessoire externe. — 8, fibres provenant de la partie médiane du voile et se perdant dans le pharyngo-staphylin. — 9, fibres internes de ce muscle s'entrecroisant en arrière avec les fibres du côté gauche. — 10, fibres externes s'insérant sur le bord postérieur du cartilage thyroïde. — 11, fibres antérieures du stylo-pharyngien s'attachant au prolongement latéral de l'épiglotte et au bord supérieur du cartilage thyroïde.

antérieure du moins. Il en est de même des glandes. Entre ces couches muqueuses et glandulaires se trouvent le squelette aponévrotique et les muscles du voile. L'aponévrose vélo-palatine s'étend du bord postérieur de la voûte palatine, où elle s'insère, jusqu'au deuxième tiers seulement du voile. Elle se perd alors dans la couche musculaire. Sur les côtés, elle prend appui sur les crochets de l'apophyse ptérygoïde.

Les muscles du voile sont au nombre de 10 (5 de chaque côté). Ce sont : le palato-staphylin ou azygos de la luette; le pétro-staphylin ou péri-staphylin interne, élévateur du voile et constricteur de la trompe; le sphéno-staphylin ou péri-staphylin externe, tenseur du voile et dilatateur de la trompe; le pharyngo-staphylin, muscle du pilier postérieur; le glosso-staphylin, muscle du pilier antérieur.

3° Muqueuse pharyngée. — La muqueuse est rosée et irrégulièrement soulevée en petites saillies par les glandules sous-jacentes. Au niveau de la paroi postérieure, la surface interne du pharynx est plane, verticale. Sur les côtés au contraire, elle est moins régulière : on y rencontre en effet d'arrière en avant, au niveau du naso-pharynx, la fossette de Rosenmüller, le pli salpingo-pharyngien, l'orifice interne de la trompe d'Eustache avec son bourrelet muqueux postérieur, le pli salpingo-palatin, la gouttière naso-pharyngienne, limite des fosses nasales et du pharynx. De haut en bas, on trouve, au-dessous de l'orifice de la trompe, le voile et ses piliers délimitant l'excavation amygdalienne, puis plus bas deux saillies arrondies et mousses correspondant, la supérieure aux grandes cornes de l'hyoïde, l'inférieure aux grandes cornes du cartilage thyroïde. La paroi antérieure du pharynx se confond avec la partie postérieure des fosses nasales, de la bouche et du larynx.

Au point de vue histologique le pharynx est divisible en deux territoires : un territoire nasal et un territoire guttural. Ces deux portions diffèrent l'une de l'autre par l'aspect macroscopique de leur muqueuse et par leur structure ; celle-ci conserve dans chaque partie du pharynx les caractères qu'elle avait dans les cavités adjacentes. La muqueuse de la paroi supérieure est

rouge, lisse chez l'adulte, car les papilles du derme y font défaut ; celle de la paroi postérieure présente un aspect granuleux ; elle est normalement recouverte d'un mucus abondant et adhère peu aux plans profonds. La muqueuse pharyngée comprend : 1° un épithélium ; 2° un derme ; 3° des glandes ; 4° du tissu lymphoïde.

a. *Épithélium.* — L'épithélium pharyngien est pavimenteux stratifié ou cylindrique à cils vibratiles.

L'épithélium pavimenteux recouvre toute l'étendue de la cavité pharyngienne, à l'exception du naso-pharynx. Il est du type malpighien et renferme trois couches : une couche superficielle lamellaire, une couche moyenne presque cubique, une couche profonde cylindrique.

L'épithélium cylindrique cilié revêt le naso-pharynx. Sur la surface nasale du voile l'épithélium, cylindrique cilié chez le fœtus et le nouveau-né, devient pavimenteux stratifié chez l'adulte.

b. *Derme.* — Le derme est séparé de l'épithélium par une lame vitrée et homogène, la membrane basale. Il est formé de tissu conjonctif dense, presque fibreux par places. Il présente des papilles en quantité variable suivant les régions ; elles sont surtout nombreuses sur la face buccale du voile et dans la portion buccale du pharynx, où elles sont filiformes, sphériques ou en massues (Luschka).

c. *Glandes.* — Les glandes existent dans tout le pharynx ; elles réalisent par endroits une véritable couche glandulaire sous-muqueuse. Sur la face nasale du voile, elles abondent surtout au voisinage du bord libre. Sur les parois postérieure et latérales du naso-pharynx, la couche qu'elles constituent augmente d'importance en s'éloignant de la ligne médiane pour atteindre son maximum vers les fossettes de Rosenmüller.

Les glandes de la voûte passent presqu'inaperçues au milieu de l'infiltration lymphoïde de la région ; elles sont intra-dermiques et du type séreux. Au niveau de la paroi postérieure, elles appartiennent au type muqueux et sont pourvues d'un large orifice et d'un conduit excréteur très court.

d. *Tissu lymphoïde.* — Le tissu lymphoïde, très répandu dans

les couches profondes de la muqueuse, s'y rencontre sous quatre formes : 1° infiltration lymphoïde diffuse ; 2° follicules lymphatiques ou clos ; 3° glandes folliculaires résultant de la réunion de plusieurs follicules clos ; 4° amygdales ou tonsilles, véritables organes composés par un amas plus important de tissu lymphoïde, faisant saillie à la surface de la muqueuse et revêtus d'épithélium malpighien ou cylindrique cilié.

Le tissu lymphoïde diffus existe dans toute l'étendue de la muqueuse pharyngée. Les follicules se trouvent surtout au niveau de la voûte, sur la face nasale du voile, le long des piliers postérieurs, dans la loge amygdalienne, au-dessous de l'amygdale palatine. Les glandes folliculaires occupent ces mêmes régions, mais abondent en outre à la base de la langue.

Les amygdales siègent sur la voûte (amygdale pharyngée), au niveau de l'orifice des trompes (amygdales tubaires), dans la loge amygdalienne (amygdales palatines), à la base de la langue (amygdale linguale). Elles sont réunies entre elles par une traînée de tissu lymphoïde diffus ou folliculaire constituant un véritable cercle amygdalien, l'anneau lymphatique pharyngien de Waldeyer. Un second cercle, plus petit que le précédent, est formé en avant de lui par les amygdales palatines, l'amygdale linguale et le tissu lymphoïde diffus du voile du palais (Bickel) : c'est l'anneau lymphatique du vestibule bucco-pharyngien.

Parmi les organes du système lymphoïde, les amygdales pharyngée, palatines, linguale retiendront quelque peu notre attention.

1° **Amygdale pharyngée**. — Décrite d'abord par Luschka, l'amygdale pharyngée a été rapportée à sa signification morphologique propre par Kœlliker. Elle occupe la région médiane de la voûte du pharynx, où elle est située entre les deux orifices tubaires, en arrière des choanes, en avant d'une ligne transversale passant par le tubercule pharyngé. A son complet développement, elle offre l'aspect d'une saillie irrégulièrement quadrangulaire mesurant en moyenne 25 millimètres de long sur 20 de large et 6 d'épaisseur. En son milieu se trouve une fente longitudinale se terminant en arrière par une petite fossette, la

bourse pharyngienne de Luschka. Autour de cette fente existe une série de plis et de crêtes rappelant les circonvolutions cérébrales et dirigés suivant l'axe de l'amygdale.

Sur une coupe transversale de l'amygdale on voit que chacun de ces plis forme un feston plus ou moins saillant au-dessus de la partie profonde de la muqueuse. Cette dernière est constituée par du tissu fibreux ordinaire. La limite du derme muqueux non modifié et de la partie relevée en feston est marquée par une limitante élastique très puissante. La muqueuse des plis est, presque dans son entier, faite de tissu réticulé semé de follicules analogues à ceux des ganglions lymphatiques. L'axe du pli le plus saillant est parcouru par un soulèvement du tissu fibreux dermique renfermant les vaisseaux sanguins et lymphatiques. De ce soulèvement principal partent des branches secondaires pour les plis accessoires.

A la surface des plis, l'épithélium est du type malpighien ; dans les anfractuosités, il est cylindrique cilié. Sur les côtés de chaque pli, entre les deux variétés d'épithélium, est une zone de transition (Renaut). L'épithélium cilié est constamment infiltré de cellules lymphatiques en voie de migration vers la surface ; on les retrouve dans le mucus pharyngien. L'absorption est favorisée par les trouées ouvertes temporairement dans l'épithélium par ces éléments migrateurs.

L'amygdale pharyngée renferme de nombreuses glandes en grappes. Les replis en contiennent quelques-unes, mais la plupart ont une partie acineuse engagée, au-dessous de la limitante élastique, dans la portion fibreuse de la muqueuse. Les canaux excréteurs traversent le tissu réticulé et viennent s'ouvrir dans les anfractuosités ; leur trajet présente souvent quelques dilatations ampullaires.

L'amygdale pharyngée apparaît de bonne heure chez l'embryon; elle est très visible sur un fœtus de huit mois. Elle atteint son plus grand développement vers dix ou douze ans, puis sa régression commence. La région qu'elle occupe s'aplanit peu à peu et à vingt ou vingt-cinq ans il ne reste que la partie la plus reculée de sa fente médiane : c'est *la bourse pharyngée de Luschka*. Celle-ci se trouve, chez l'adulte, vers le

milieu de la voûte, à égale distance de l'arc antérieur de l'atlas et du septum. Sa profondeur est variable : tantôt elle atteint seulement le tissu conjonctif sous-jacent à la muqueuse, tantôt mais rarement elle descend jusqu'à l'os, en y laissant une empreinte plus ou moins accentuée. La constitution de ses parois rappelle celle d'un diverticule amygdalien. On y remarque un épithélium cylindrique cilié. Un mucus de couleur jaunâtre remplit la cavité.

5° **Amygdales palatines.** — Les amygdales palatines ne diffèrent en rien de l'amygdale pharyngée, mais leur masse, au lieu de faire saillie à la surface de la muqueuse, est située au fond d'une loge spéciale. Celle-ci apparaît au quatrième mois sous forme d'une dépression de la muqueuse. Le tissu adénoïde, dès le cinquième mois, soulève progressivement le fond de la fossette amygdalienne. Les bourgeons de tissu réticulé, se développant dans un espace restreint, réalisent une série de plis, dont les uns font saillie à la surface et les autres restent cachés par les premiers. Il en résulte des anfractuosités plus ou moins profondes qui sont les cryptes amygdaliennes. D'abondantes glandes viennent s'y ouvrir. Les sillons et les mamelons contiennent un tissu réticulé semé de follicules analogues à ceux des ganglions lymphatiques.

La masse amygdalienne est entourée d'une capsule fibreuse traversée de nombreux trajets lymphatiques. L'épithélium qui recouvre la surface est toujours du type malpighien, aussi bien au fond des anfractuosités qu'à leur sommet.

Occupant la fossette amygdalienne réalisée par l'écartement des piliers, l'amygdale palatine a la forme d'un ovoïde aplati ou, comme l'indique son nom, d'une amande. Elle mesure normalement 20 à 25 millimètres de hauteur sur 15 de largeur et 10 d'épaisseur. On lui distingue deux faces, deux bords et deux extrémités. La face interne, libre, est plane ou convexe; la face externe est appliquée contre l'amygdalo-glosse et, par l'intermédiaire de celui-ci, contre l'aponévrose pharyngée que doublent les faisceaux du constricteur supérieur. La carotide interne, située au delà, dans l'espace maxillo-pharyngien qu'elle par-

court de haut en bas avec les autres organes du paquet vasculo-nerveux du cou, se trouve ordinairement à 20 ou 25 millimètres en dehors et en arrière de la tonsille.

Les bords antérieur et postérieur de l'amygdale sont respectivement en rapport avec les piliers antérieur et postérieur.

L'extrémité inférieure est séparée de la base de la langue par un intervalle de 5 à 6 millimètres rempli de glandes folliculeuses reliant les amygdales palatines et linguale. L'extrémité supérieure laisse entre elle et l'angle formé par les piliers la fossette sus-amygdalienne, que nous connaissons déjà.

6° Amygdale linguale. — L'amygdale linguale est constituée par les amas folliculaires plus ou moins réduits de la base de la langue. Chez l'enfant la région entière, située entre les fossettes épiglottiques et le V lingual, est, suivant l'expression d'Escat, « pavée de follicules ». Le nombre de ces derniers varie de 30 à 100. Chacun d'eux possède un orifice de 1 millimètre de diamètre conduisant dans une crypte de 2 à 3 millimètres de profondeur. La couche ainsi formée est épaisse environ de 3 millimètres. A la puberté, la régression s'effectue, en commençant par la région médiane ; elle gagne peu à peu et ne laisse finalement subsister à l'état normal que quelques follicules en avant de chaque fossette glosso-épiglottique.

Le pharynx est, on le voit, largement pourvu de tissu lymphoïde et la lymphe peut venir à chaque instant exercer à sa surface son rôle si éminemment utile à l'économie.

7° Vaisseaux et nerfs. — Nous énumérerons simplement ici les artères, les veines, les lymphatiques et les nerfs. Nous renvoyons aux traités d'anatomie pour une description plus détaillée.

a. *Artères.* — Les artères du pharynx sont presque toutes fournies par des branches de la carotide externe ; la sous-clavière donne quelques rameaux à la portion inférieure par l'intermédiaire de la thyroïdienne inférieure.

Le tiers supérieur du pharynx est tributaire de la ptérygo-palatine et de la sphéno-palatine, branches de la maxillaire interne.

Le tiers moyen est irrigué par la palatine ascendante, branche de la faciale, et par la pharyngienne inférieure, branche de la carotide externe.

Le tiers inférieur relève de la pharyngienne inférieure et de la thyroïdienne supérieure, branches de la carotide externe, et de la thyroïdienne inférieure, branche de la sous-clavière.

L'amygdale palatine reçoit ses artères de la linguale, de la pharyngienne inférieure, des palatines supérieure et inférieure.

Le voile est vascularisé par la palatine supérieure ou descendante, branche de la maxillaire interne, par la palatine inférieure ou ascendante, branche de la faciale, par la pharyngienne inférieure.

b. *Veines*. — Les veines du pharynx forment deux plexus : un plexus superficiel dont les branches, les veines pharyngiennes, vont se jeter dans la jugulaire interne ; un plexus profond, sous-muqueux, important surtout dans le tiers inférieur de la paroi postérieure, s'anastomosant en haut avec les veines pharyngiennes, en bas avec les veines œsophagiennes, en avant avec les veines thyroïdiennes.

Les veines de l'amygdale palatine constituent sur la face externe de l'organe le plexus tonsillaire, dépendance du plexus pharyngien. Les veines du voile comprennent deux groupes : les veines supérieures qui vont dans les veines postérieures de la pituitaire et de là au plexus veineux de la fosse zygomatique ; les veines inférieures qui rejoignent celles des amygdales ou celles de la base de la langue.

c. *Lymphatiques*. — Les lymphatiques du pharynx se concentrent en deux groupes ; les troncs supérieurs se rendent dans un ganglion situé au niveau de la partie la plus élevée du constricteur supérieur et dans les ganglions rétro-pharyngiens ; les troncs inférieurs aboutissent à un groupe ganglionnaire placé en avant de la carotide primitive.

Les lymphatiques de l'amygdale se réunissent à ceux de la face dorsale de la langue et de là aux ganglions de l'angle de la mâchoire.

Les lymphatiques du voile parviennent aux ganglions profonds du cou.

d. *Nerfs*. — De nombreuses polémiques ont été dès longtemps soulevées à propos de l'innervation du voile du palais, et ce n'est guère que depuis le travail de Lermoyez (1898) que la question semble close. La clinique, confirmant les expériences de plusieurs physiologistes, débouta définitivement le facial de ses prétentions motrices. Il est admis aujourd'hui que le vago-spinal (racine bulbaire du spinal) innerve tous les muscles du voile, à l'exception du péristaphylin externe, innervé par la branche motrice du trijumeau.

Au point de vue sensitif, le voile dépend pour sa sensibilité générale et sa sensibilité à la déglutition du ganglion sphéno-palatin. Sa faible sensibilité gustative provient du glosso-pharyngien (Mariot).

L'amygdale tire ses nerfs du lingual et du glosso-pharyngien.

CHAPITRE II

PHYSIOLOGIE

La situation anatomique du pharynx, au carrefour des voies digestives et respiratoires, imprime à la physiologie de cet organe une complexité assez remarquable. Les phénomènes se passant dans les régions voisines ne lui restent pas non plus étrangers, et son action se fait sentir non seulement sur la déglutition, mais encore sur la respiration, la phonation, l'audition. Les glandes et le système lymphoïde du pharynx lui assurent enfin un rôle modificateur éminemment utile à l'économie.

1° Rôle du pharynx dans la déglutition. — Les auteurs anciens, à la suite de Galien, attribuaient au pharynx une fonction purement passive dans la déglutition. Pour eux le bol, poussé par la langue vers l'isthme du gosier, y était lubréfié par les liquides sécrétés par les amygdales et glissait ensuite tout naturellement dans l'œsophage. Egalement passifs auraient été les mouvements s'opposant au passage des aliments dans les fosses nasales et la trachée.

Les frères Albinus ont été les initiateurs des recherches modernes. Haller compléta leurs travaux et eut l'idée de diviser en plusieurs temps cette déglutition, qu'il regardait comme le problème le plus ardu de la physiologie, « difficilima physiologiæ ». Il distingua un temps buccal, un temps pharyngien et un temps œsophagien. Chacun s'accorde sur les limites à assigner à ce dernier, mais il n'en est pas de même pour le premier et le deuxième. Les uns, avec Chaussier, Magendie, font terminer le premier temps quand les aliments passent dans le pharynx proprement dit; les autres, Gerdy, Muller, Longet, etc.

lui assignent pour limite l'instant où le bol franchit l'isthme du gosier. Moura et Arloing réunissent le premier et le second sous le nom de temps bucco-pharyngien. Nous suivrons ici la division classique.

A. Premier temps. — Le pharynx n'intervient pas dans le premier temps de la déglutition. Les aliments, broyés par les dents et imprégnés de salive, sont ramassés sur le dos de la langue, comprimés par celle-ci contre la voûte palatine et portés à l'entrée de l'isthme du gosier. Suspension de la mastication, rapprochement des mâchoires, élévation du larynx pendant que la langue aidée des muscles sus-hyoïdiens engage le bol dans l'isthme, tel est le mécanisme du début de la déglutition.

B. Deuxième temps. — Le bol alimentaire franchit le pharynx sous l'action d'une double influence. Il est à la fois aspiré et comprimé.

a. *Aspiration*. — L'aspiration du bol dans le pharynx est due en partie au soulèvement du voile et au déplacement du larynx en haut et en avant. Elle est complétée par l'intervention momentanée des puissances inspiratoires qui créent, par l'abaissement du diaphragme et le soulèvement des côtes, une baisse de pression dans la trachée et par suite dans le pharynx.

Le mouvement d'élévation du larynx agrandit la cavité pharyngienne et sert à l'occlusion de la glotte. Au moment de son ascension, cet organe vient se placer sous la langue, qui est alors refoulée en arrière ; il s'en coiffe, pour ainsi dire. L'épiglotte, le constricteur inférieur, les cordes vocales même achèvent cette occlusion et écartent le bol d'une fausse route.

Le mouvement d'élévation du voile, démontré de diverses façons par Maissiat, Debrou, Arloing, sert à l'aspiration du bol et ferme en outre l'espace compris entre la voûte palatine et la paroi pharyngée postérieure.

b. *Contractions du pharynx*. — Les parois latérales du pharynx ne restent pas inactives. Les muscles élévateurs du voile et du larynx, ainsi que les stylo-pharyngiens, attirent en haut le fond du pharynx et raccourcissent cette cavité en la portant au-devant du bol. Ils l'agrandissent en amenant en avant le larynx et

l'os hyoïde. Le bol, aussitôt saisi, est pressé et entraîné par l'action des constricteurs (Haller, Maissiat, Arloing).

Passavant avait admis que le bord supérieur du constricteur supérieur formait un bourrelet saillant unissant les orifices tubaires et limitant l'ascension du voile. L'existence de ce bourrelet a été niée par Zaufal. Patel, examinant le naso-pharynx d'un malade dont le maxillaire supérieur droit était détruit par un néoplasme, ne l'a pas non plus constaté ; il se voyait au contraire chez un malade de Garel. Dans la plupart des cas où on le rencontre on trouve aussi une fissure vélo-palatine. On peut donc se demander si cette dernière ne joue pas un rôle dans sa production et s'il ne s'agit pas là d'une hypertrophie compensatrice du constricteur supérieur du pharynx (Patel).

C. Troisième temps. — Le temps œsophagien commence au moment où le pharynx, relâchant sa paroi, descend. Le bol est entraîné vers l'estomac par les mouvements péristaltiques de l'œsophage.

2° Rôle du pharynx dans la respiration. — Pendant la respiration normale le pharynx reste inerte; seul le voile subit quelques ondulations. Si la respiration est seulement nasale, le voile est abaissé ; dans la respiration buccale il se redresse brusquement; l'obturation du naso-pharynx est complète.

3° Rôle du pharynx dans la phonation. — Dans la phonation le naso-pharynx joue le rôle de caisse de résonnance. C'est le voile surtout qui règle son action. Les mouvements de cet écran musculaire ont été mis en évidence par divers procédés (Rosapelly, Bruck, Debrou, etc.). Pendant l'émission des voyelles, le voile s'élève au minimum pour O et A, au maximum pour I.

Pour les consonnes, les nasales exceptées, il s'élève à moitié; pendant l'émission des nasales, le cavum communique largement avec le pharynx buccal.

Dans la prononciation des syllabes, le mouvement du voile dépend spécialement de la voyelle émise.

Dans le chant, l'occlusion du naso-pharynx n'est pas indis-

pensable. LONGET cite le cas d'un chanteur atteint de perforation palatine, dont la parole était nasonnée et la voix normale.

4° Rôle du pharynx dans l'audition. — Le pharynx assure l'équilibre régulier de l'air dans l'oreille moyenne en commandant par ses muscles les mouvements d'ouverture et d'occlusion des trompes.

5° Rôle sécrétoire. — Le rôle mécanique du pharynx domine la physiologie de cet organe; il absorbe presqu'entièrement l'attention. La fonction de ses glandes muqueuses et de ses organes lymphoïdes n'est pourtant pas sans importance.

a. *Glandes muqueuses.* — GALIEN considérait les glandes muqueuses comme de simples filtres destinés à séparer du sang certains éléments. La notion de la sécrétion glandulaire date de MULLER. Les expériences de CHAUVEAU et VULPIAN ont montré l'action du grand sympathique sur les glandes. Les sécrétions de ces dernières semblent devoir simplement lubréfier le bol et faciliter son glissement vers le pharynx.

b. *Organes lymphoïdes.* — Les organes lymphoïdes du pharynx paraissent doués de propriétés multiples; bien hypothétiques sans doute, celles-ci s'éclairent chaque jour à la lumière de l'expérience et des recherches histologiques.

Comme les ganglions lymphatiques, les amygdales sont susceptibles de fabriquer des globules blancs et des globules rouges, rentrant ainsi dans la catégorie des organes lymphoïdes et hémolymphatiques. Leur rôle hématopoiétique a été étudié par BRUCK, plus récemment par RETTERER et MATHIAS DUVAL et par BESANÇON et LABBÉ.

La défense de l'organisme effectuée par les amygdales est une réalisation constante de la théorie de la phagocytose de Mentchnikoff. Les infections générales de l'économie, à la suite de la suppression pathologique de cette fonction, en sont une démonstration fréquente.

ROSSBACH attribue aux amygdales la sécrétion d'une zymase douée d'un pouvoir saccharificateur.

CHANTEMESSE (1898) a montré que les globules blancs sécrètent

des oxydases et des ferments très divers, rendant les amygdales susceptibles d'agir dans la transformation des matières amylacées.

Pour Büchner, Pfeiffer et Marx, les leucocytes seraient capables de donner naissance à des substances ayant, à l'égard de l'organisme, des propriétés d'immunisation.

Masini enfin dote les amygdales d'une sécrétion interne déterminant de l'hypertension artérielle.

6° Résumé. — Le pharynx, que sa situation expose aux irritations et aux infections, trouve donc en lui-même des moyens de défense. Cette lutte incessante profite, on le comprend, à l'organisme tout entier. La rapidité de la cicatrisation des plaies de la muqueuse pharyngée témoigne de l'innocuité ainsi obtenue d'un milieu pourtant riche en microbes. Les fossés nasales sont d'ailleurs pour le pharynx un protecteur d'avant-garde : l'amygdale pharyngée leur a payé d'avance cette assistance, qu'elles exercent seules chez l'adulte. La sensibilité de la région signale en outre au passage les agents susceptibles de nuire à l'économie (aliments trop chauds, substances caustiques, corps étrangers trop volumineux pour être, comme les fines poussières, englobés dans le mucus, etc.) : un râclement, une expectoration, parfois un éternuement ou un vomissement réflexe les rejetteront.

Les forces d'un aussi bon défenseur de l'organisme sont donc importantes à ménager : l'étude des maladies du pharynx nous en fournira les moyens.

CHAPITRE III

EXAMEN DU PHARYNX

L'examen du pharynx sera *physique* et *fonctionnel*. Nous n'avons pas besoin d'insister sur son importance aussi bien pour le praticien que pour le spécialiste.

1° Examen physique. — L'examen physique comprend l'inspection, la palpation, l'examen microscopique et bactériologique.

a. *Inspection*. — La première condition d'un bon examen réside dans un bon éclairage.

L'examen direct à la lumière du jour non réfléchie est le plus souvent insuffisant. On s'en servira cependant parfois, comme moyen de contrôle, pour vérifier l'aspect, la teinte de certaines lésions du pharynx buccal, de plaques muqueuses des amygdales par exemple.

Nous avons vu déjà, à propos de l'examen des fosses nasales, les différents modes d'éclairage et les divers miroirs à la disposition du médecin. Nous n'y reviendrons pas ici.

Nous ne reparlerons pas non plus de l'examen du naso-pharynx par la rhinoscopie postérieure.

Le pharynx buccal peut être vu sans l'aide d'aucun instrument. Il suffit de demander au malade de tirer la langue et de lui faire émettre à ce moment le son A. Cette exploration est presque toujours insuffisante en raison de la voussure de la langue, qui cache plus ou moins la région. L'emploi d'un abaisse-langue remédie à cet inconvénient.

Il en existe de nombreux modèles. A Vienne, on utilise couramment celui de Türck, dont le manche vient se placer dans l'angle de la bouche et est ainsi théoriquement moins gênant

pour l'introduction dans la cavité buccale des miroirs ou instruments. A Berlin, le modèle de Fraenkel a toutes les préférences. En France, d'excellents instruments sont constitués par l'abaisse-langue métallique de Collin, à angle obtus, par celui de Lubet-Barbon et, pour certains cas exceptionnels, par l'abaisse-langue laryngien d'Escat qui permet l'examen du laryngo-pharynx et fixe la langue du sujet.

L'abaisse-langue en verre se recommande par la facilité de sa stérilisation ; c'est

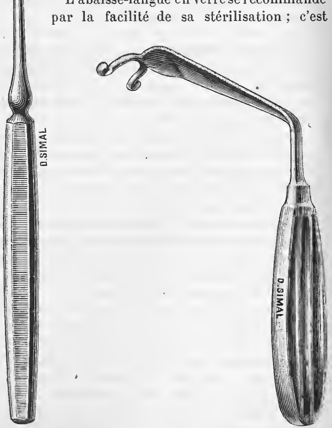


Fig. 258. — Abaisse-langue pour la discision des amygdales.

Fig. 259. — Abaisse-langue laryngien d'Escat.

plutôt un instrument de cliniques médicales et de cliniques de maladies syphilitiques. L'abaisse-langue constitué par une simple lamelle de bois, abaisse-langue individuel que l'on détruit après chaque examen, est un perfectionnement hygiénique, mais ne peut guère être utilisé dès qu'on a à pratiquer la moindre intervention.

L'application de l'abaisse-langue est une manœuvre assez sou-

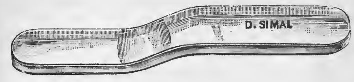


Fig. 260.
Abaisse-langue en verre.

vent désagréable pour le malade. Aussi doit-on, surtout lorsqu'il s'agit d'un enfant, lui bien expliquer ce qu'on va faire, afin de ne laisser place en son esprit à aucune arrière-pensée de crainte. Tenant la tête verticalement, le sujet ouvrira la bouche sans fatigue, ne tirera pas la langue et respirera normalement. On introduira alors dans la bouche bien éclairée l'abaisse-langue saisi indifféremment de l'une ou l'autre main. On l'appliquera d'une pression continue sur la face dorsale de la langue dans sa moitié antérieure. On évitera de l'enfoncer trop profond pour ne pas déterminer des réflexes nauséeux. On se souviendra aussi, comme le recommande Escat, que la langue s'élève pendant l'expiration et s'abaisse pendant l'inspiration, et l'on variera parallèlement la pression, que l'on exerce sur elle, pour ne pas entraver trop ses mouvements physiologiques. Pour rendre la région pharyngée plus aisément visible encore, on fera émettre au malade le son A.

L'exploration du laryngo-pharynx relève de la technique laryngologique.

La région de l'amygdale linguale est examinée avec un miroir laryngien appliqué contre la luette et regardant en bas et en avant. Comme dans l'examen du larynx, l'opérateur tient le miroir de la main droite, pendant que, de la main gauche, il



Fig. 261. Crochet mousse de Lermoyez.

tire la langue du sujet. Celui-ci peut d'ailleurs se la tirer lui-même : c'est ce qu'il fera lorsque le médecin, pour une intervention, aura besoin de ses deux mains et tiendra le miroir de la main gauche, tandis que la droite opérera. Chez les enfants difficiles, l'emploi de l'abaisse-langue d'Escat ou de celui de Kirstein permettra de se passer de la traction de la langue.

b. *Palpation.* — La palpation est directe ou indirecte.

La palpation directe ou digitale sert surtout pour l'exploration du naso-pharynx. Nous en avons déjà décrit la technique à propos des fosses nasales.

Pour le pharynx buccal, le toucher est plus rarement employé. Il laissera apprécier le degré de consistance d'une amygdale hypertrophiée par un calcul, une tumeur, un chancre, etc. ; il permettra de sentir la fluctuation d'une collection liquide, d'un abcès rétro-pharyngien par exemple.

Parfois même on demande des renseignements plus précis à la combinaison du toucher pharyngien avec le palper sous-angulo-maxillaire ou rétro-maxillaire.

Le toucher laryngo-pharyngien, pour la région de l'amygdale linguale, n'est usité que si la laryngoscopie est impossible.

La palpation indirecte se fait au moyen d'un stylet, d'un crochet mousse qui, pour le naso-pharynx, auront une courbure appropriée. On explorera ainsi les amygdales, leurs cryptes, les fossettes laissées entre elles et les piliers. L'anesthésie à la cocaïne sera le premier temps de cet examen.

c. *Examen histologique et bactériologique.* —

L'examen anatomo-pathologique et bactériologique sera souvent le complément utile d'un diagnostic ; quelquefois même, pour certaines tumeurs, pour certaines angines, il en sera la base.

2° **Examen fonctionnel.** — L'examen fonctionnel est fréquemment à peu près insignifiant : si la douleur causée par une amygdalite gêne la déglutition en la rendant douloureuse, elle n'en entrave pas le mécanisme. Le pharynx du reste n'a pas, comme le nez ou l'oreille, de fonction que l'on puisse mesurer ; on se contentera de rechercher si les lésions que l'on observe n'entraînent aucun trouble dans les actions physiologiques. On examinera ainsi successivement les actes en relation avec ces dernières, la déglutition, la respiration, la phonation, l'audition.

CHAPITRE IV

ANGINES AIGUES

Les angines sont des inflammations aiguës du pharynx d'origine infectieuse.

1° Classification. — Le temps n'est plus où, un peu dédaigneux de la clinique, on songeait à faire de la bactériologie la base de la classification des angines : on exigeait trop des microbes. N'était-ce pas se montrer bien difficile que de demander une réaction amygdalienne déterminée à un microorganisme comme le streptocoque qui, inoculé à l'oreille d'un lapin, produit suivant les cas une simple rougeur, un érysipèle, un abcès, une septicémie ! N'était-ce pas espérer trop que de croire à la possibilité pour chaque microbe d'agir, dans une flore aussi riche que celle de la bouche, assez individuellement pour se créer son type d'angine ! C'est là pourtant ce qu'on entrevoyait presque il y a quelque dix ou quinze ans.

Pressentie par Lasègue, la qualité de maladie infectieuse de l'amygdalite aiguë venait d'être proclamée par Bouchard (1881) et admise par Kannenberg et toute une série d'auteurs, parmi lesquels Landouzy, Dubousquet-Laborderie, Cartaz, Jeanselme, Le Gendre, Richardière, Sallard (1892). Chauffard (1892) demandait qu'une classification basée sur la bactériologie remplaçât la classification objective léguée par le passé. Landouzy (1895) se montrait plus pressant encore : « ce n'est plus symptomatologiquement, disait-il, ce n'est plus anatomo-pathologiquement que nous avons le droit de juger et de prononcer en matière d'angines ; tout en ne négligeant rien de la vieille analyse clinique, il nous faut juger étiologiquement et le moyen nous en est offert par l'examen bactériologique ». Dès cette époque

cependant, au cours d'une revue générale sur la bactériologie des angines (1896), LEMOINE constatait la difficulté de pareille entreprise pour tout ce qui n'était pas angine pseudo-membraneuse.

Au milieu de ces essais de réorganisation, les spécialistes restaient plus sceptiques. Peut-être connaissaient-ils mieux le terrain sur lequel les microbes coalisés livraient bataille à l'organisme, mieux aussi les procédés de lutte de ces hôtes habituels de la cavité buccale. Ils étaient donc plus disposés à ne pas attendre de la bactériologie ce qu'elle ne semblait pas pouvoir donner. Aussi RUAULT base-t-il sa classification sur le siège des lésions et leur constitution anatomique. ESCAT se contente de même d'une classification anatomo-clinique, en attendant « des recherches plus précises et moins contradictoires » que celles fournies par la bactériologie des angines.

A l'exemple de ces auteurs, nous différencierons les angines aiguës d'après la profondeur des lésions, leur aspect, et leur localisation.

Le degré de profondeur des lésions nous permettra tout d'abord de distinguer trois classes : 1° *Angines superficielles ou muqueuses;* 2° *Angines profondes ou sous-muqueuses;* 3° *Angines totales.*

L'aspect des lésions fournira des divisions à ces classes : les angines *superficielles* sont *catarrhales, vésiculeuses,* ou *pseudo-membraneuses.* Les angines *profondes* sont représentées par les diverses angines *phlegmoneuses.* Les angines *totales* comprennent le *phlegmon diffus péri-pharyngien* et la *gangrène du pharynx.*

Le tableau suivant rendra compte des subdivisions établies à ces groupes par l'examen des lésions et leur localisation.

I. — ANGINES SUPERFICIELLES

1° CATARRHALES.	*A.* Amygdalite catarrhale aiguë palatine.	
	B. — — — pharyngée.	
	C. — — — linguale.	
	D. Pharyngite catarrhale aiguë.	
	E. Angine catarrhale diffuse.	idiopathique.
		symptomatique.

2° Vésiculeuses.
- A. Herpès du pharynx.
  - a. angine herpétique.
  - b. herpès récidivant.
  - c. zona bucco-pharyngien.
- B. Angines vésiculeuses symptomatiques.

3° Pseudo-membraneuses.
- A. Angines diphtériques
  - simple.
  - combinée.
- B. Angines diphtéroïdes.

II. — ANGINES PROFONDES

Amygdalite et péri-amygdalite phlegmoneuse.
- palatine.
- pharyngée.
- linguale.

Abcès chaud rétro-pharyngien.
— latéro-pharyngien.

III. — ANGINES TOTALES

Phlegmon diffus péri-pharyngien.
Gangrène du pharynx.

IV. — AMYGDALITES ULCÉRO-MEMBRANEUSES

V. — PEMPHIGUS PRIMITIF

2° Étiologie générale. — Les angines aiguës ont chacune leurs particularités étiologiques, que nous retrouverons chemin faisant ; mais le mécanisme de leur développement offre tant de points communs à toutes qu'une description générale nous évitera de nombreuses redites.

On se trouve en effet en présence de divers épisodes de la lutte phagocytaire. La résistance locale et générale de l'économie joue un rôle capital dans l'apparition des angines. Normalement la défense est active : les agents pathogènes en séjour dans la bouche ou introduits avec l'air inspiré sont mis hors d'état de nuire par la phagocytose, qui s'exerce admirablement dans une région où abonde le tissu lymphoïde. La victoire habituelle de l'organisme dans cette lutte perpétuellement renouvelée peut être changée en déroute si la défense vient à faiblir, si l'attaque est par trop vigoureuse. Souvent d'ailleurs une même cause agit par l'un et l'autre procédé.

L'affaiblissement de la défense relève à la fois de causes géné-

rales et de causes locales; ici aussi les deux mécanismes sont généralement combinés. Pour les angines comme pour les autres infections les faibles, les débilités seront moins résistants.

L'étiologie peut être plus intime encore : à côté des angines de cause externe, il existe en effet des cas dans lesquels l'amygdale se contamine par l'intérieur. Bouchard, et après lui Kannenberg, Landouzy, etc., ont insisté sur cet apport des microbes aux amygdales par le sang. Il en est peut-être ainsi pour les angines des maladies générales, scarlatine, rougeole, etc., pour les deux observations rapportées par Frölich, dans lesquelles une angine succéda à une piqûre anatomique.

Les angines ne semblent pas avoir de prédilection spéciale pour l'un ou l'autre sexe. Elles se montrent au contraire avec une fréquence particulière chez les adolescents et les adultes : c'est l'époque où l'on est plus exposé aux refroidissements, où la respiration nasale est plus souvent insuffisante, deux causes prédisposantes comme nous allons le voir. Chez les tout jeunes enfants et les vieillards les angines sont moins habituelles. Les premiers gardent forcément leur pharynx à l'abri de tout traumatisme alimentaire; puis leur amygdale pharyngée est là en pleine activité phagocytaire. Chez les vieillards le pharynx n'est guère susceptible : les systèmes vasculaire et lymphatique se sont atrophiés et la transformation fibreuse du tissu amygdalien rend celui-ci insensible aux attaques.

Le refroidissement un peu prolongé sur une région quelconque, aux pieds aussi bien qu'à la gorge, se retrouve dans l'étiologie de la plupart des angines; les climats froids et humides, les saisons de transition favorisent leur apparition.

Le voisinage d'une inflammation aiguë ou chronique, rhinite, stomatite, etc., prédispose à l'angine tant par la possibilité de la propagation de l'inflammation que par la suppression de fonctions normales de défense de l'organisme. L'influence des rhinites est particulièrement importante à ce point de vue : le coryza aigu « descend » à la gorge; la rhinite hypertrophique entraîne pour le malade l'obligation de respirer par la bouche, c'est-à-dire de recevoir sur la gorge un air qui n'a pas bénéficié de son passage à travers les fosses nasales.

La défense locale est diminuée aussi chez les sujets ayant eu déjà des angines, chez les porteurs d'amygdales volumineuses ; chez eux les aptitudes phagocytaires sont affaiblies et souvent le feu couve en une crypte, n'attendant qu'une occasion pour réaliser l'inflammation.

Les irritations locales causées par les vapeurs, les poussières, les traumatismes, les brûlures (à l'occasion de l'alimentation notamment), les excoriations, les plaies, l'absorption de médicaments ayant une action sur la muqueuse (les iodures par exemple), les auto-intoxications, les influences nerveuses amenant une inhibition capable d'entraver la phagocytose sont autant de facteurs étiologiques possibles.

La contagion enfin a un rôle actif, en dehors même des infections spécifiques. Chacun a observé de petites épidémies familiales des angines les plus banales.

Ces diverses causes préparent la place aux microbes. Sans doute ceux-ci peuvent triompher seuls, sans l'affaiblissement préalable de la défense de l'organisme, grâce à leur quantité ou leur virulence ; mais le plus souvent la pathogénie est complexe et l'influence du terrain prépondérante. Les microbes pourront arrêter la phagocytose non seulement par leur nombre mais encore en provoquant son ralentissement et son arrêt. On sait les variations de virulence dont sont capables les microorganismes : un hôte inoffensif de la cavité buccale deviendra tout à coup dangereux, se reproduira plus vite, etc., du fait d'une cause externe, par suite d'une association, etc.

Nous n'insisterons pas davantage sur cette pathogénie. Quant aux microbes pathogènes des angines, nous les retrouverons à propos de chacune d'elles. C'est surtout pour les angines pseudomembraneuses qu'ils sont cliniquement intéressants ; mais ils existent aussi bien dans les autres angines, un même microbe pouvant ou non produire une fausse membrane. On les recherchera au sein même de l'amygdale (Lemoine), pour éviter les erreurs qui pourraient résulter de leur présence normale dans la salive. Dans quelques cas le rôle d'une espèce microbienne sera prédominant ou même pathogéniquement exclusif ; mais en général, pour les angines non spécifiques, on peut, avec Sallard,

croire à la multiplicité des espèces parasitaires dans la genèse des inflammations aiguës. On retrouvera tous les microorganismes, qui normalement habitent la bouche ; signalons toutefois la présence presque constante du streptocoque. L'action des microbes secondaires, associés, reste toujours difficile à déterminer. Un même microbe, un streptocoque par exemple, peut du reste engendrer une angine simple, une angine phlegmoneuse ou une angine à fausses membranes : aussi n'est-on pas

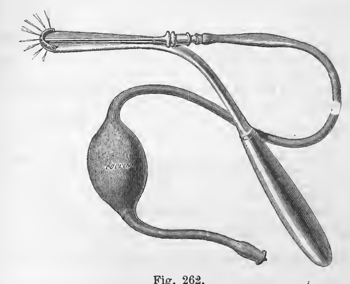


Fig. 262.
Abaisse-langue injecteur d'Onimus.

près d'avoir des indications bien précises sur les rapports étiologiques intimes de tel ou tel microorganisme avec chacune des angines.

3° Traitement. — Le traitement sera à la fois local et général.

A. Traitement local. — Le traitement des angines aiguës sera tout naturellement dirigé contre l'infection qui en est la cause : c'est dire qu'il s'agira surtout d'antisepsie locale. On prescrira des gargarismes, des irrigations, des badigeonnages, en

usant de solutions antiseptiques ou alcalines. Voici quelques formules.

a. *Gargarismes* et *irrigations :*

1° Au phénosalyl à 2 ou 3/1000e ; 15 gouttes de phénosalyl pur dans un verre d'eau bouillie tiède pour un gargarisme ;

2° A la résorcine à 1 ou 5/100e ;

3° A l'acide salicylique à 1/1000e ;

4° Au salol :

Salol	4 gr.
Alcool	100 —
Extrait de saccharine	0 — 50
Essence de menthe	ââ X gouttes.
Teinture de vanille	ââ X gouttes.

Une cuillerée à bouche dans un verre d'eau bouillie tiède pour un gargarisme.

5° Au borate de soude :

Borate de soude	ââ 4 gr.
Benzoate de soude (de benjoin)	ââ 4 gr.
Alcool de menthe	5 —
Glycérine pure	50 —
Décoction d'orge et de feuilles de coca	450 —

Coupé avec 2/3 d'eau de guimauve chaude (Moure).

6° Au chlorate de potasse :

Chlorate de potasse	5 gr.
Eau	250 —
Sirop de mûres	50 —

7° A l'eau oxygénée :

Eau oxygénée	200 gr.
Eau bouillie	800 —

8° Au sublimé à 0,20 centigrammes pour 1000. Ce dernier gargarisme est rarement employé et chez l'adulte seulement.

b. *Badigeonnages* à base de glycérine :

1° Au phénosalyl à 1/50e ;

2° A la résorcine à 1/10 ;

3° Au menthol :

Menthol	0 gr. 30
Alcool	3 —
Glycérine	50 —

4° Au borax à 4/30;

5° A l'acide phénique à 1/50;

6° Au sublimé à 0,05 ou 0,10 centigrammes pour 50 gramme

La *douleur locale* de l'angine sera combattue :

1° Par des *gargarismes anesthésiques*, le suivant par exemple :

Chlorhydrate de cocaïne	1 gr.
Antipyrine	2 —
Eau distillée	200 —

2° Par des *pulvérisations*, celle-ci entre autres :

Chlorhydrate de cocaïne	0 gr. 50
Eau de laurier-cerise	} ââ 50 —
Glycérine	
Eau distillée	Q. s. pour 1/2 litre.

Pulvériser deux cuillerées à bouche trois fois par jour.

3° Par des *badigeonnages* à la glycérine cocaïnée à 1/30, morphinée à 0,50 centigrammes pour 100 grammes, à l'huile mentholée à 1/30 ; par des *pastilles* de cocaïne, de cocaïne-menthol, etc. Quand l'angine porte sur le naso-pharynx, ou s'il existe en même temps de la rhinite, on fera également de l'antisepsie au moyen de reniflements vaselinés au menthol à 0,15/30, à l'acide borique à 4/20, à la résorcine à 0,30/30, etc. Si les ganglions sous-maxillaires sont douloureux on pourra, surtout chez les enfants, conseiller une légère application de teinture d'iode, d'ouate, ou même des cataplasmes chauds.

B. Traitement général. — Pour l'état général on donnera, pendant la période fébrile, de la teinture d'aconit, de la qui-

nine, de l'antipyrine. On prescrira par exemple la potion suivante :

Antipyrine	2 à 4 gr.
Teinture d'aconit.	VIII à XV gouttes.
Eau de tilleul	90 gr.
Sirop de fleurs d'oranger.	30 —

Une cuillerée toutes les deux heures.

Ruault recommande de ne pas négliger l'antisepsie intestinale

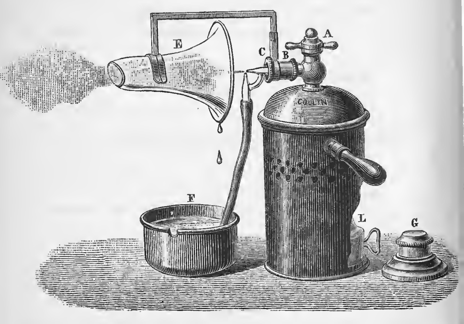


Fig. 263.
Pulvérisateur de Collin.

par du salol, du naphtol, etc. On débarrassera parfois l'intestin par un purgatif salin.

L'alimentation sera légère ou même semi-liquide. Le malade évitera le froid, l'humidité, le surmenage ; il s'abstiendra de fumer. Après la guérison on soignera, s'il en existe, les lésions pharyngées, nasales ou dentaires qui exposeraient le sujet à

des récidives. On lui recommandera l'usage si souvent délaissé de la toilette quotidienne des dents.

ARTICLE I

ANGINES SUPERFICIELLES

Les angines superficielles comprennent : 1° les *angines catarrhales*; 2° les *angines vésiculeuses ;* 3° les *angines pseudo-membraneuses.*

SECTION PREMIÈRE

ANGINES CATARRHALES

Les angines catarrhales aiguës sont des inflammations aiguës, circonscrites ou diffuses, de la muqueuse et des glandes mucipares du pharynx. Elles se traduisent par de la rougeur, du gonflement et la production d'un exsudat catarrhal n'ayant aucune tendance à devenir pseudo-membraneux.

Cette définition convient surtout à l'angine aiguë pleinement développée. On peut en effet rencontrer celle-ci, suivant le degré de l'inflammation : 1° A l'état d'angine *érythémateuse :* la réaction est à peine marquée, le catarrhe nul ; 2° à l'état d'angine *catarrhale proprement dite* ou de fluxion amygdalienne : le pharynx présente de la rougeur et un léger gonflement de ses parties ; le catarrhe est nul ou simplement muqueux et transparent ; 3° à l'état d'angine *pultacée :* l'exsudation catarrhale est blanchâtre, opaque, par suite de desquamation épithéliale.

Ce sont là trois formes pathologiques d'une même espèce clinique, trois degrés d'une même affection. Aussi, pour éviter des répétitions, les grouperons-nous en une description unique.

Diverse en intensité, l'angine aiguë l'est également en étendue. Elle est diffuse ou localisée à l'un des territoires amygdaliens, l'inflammation du reste du pharynx restant alors sans importance. Nous passerons successivement en revue : 1° L'*amygdalite catarrhale aiguë palatine;* 2° l'*amygdalite catarrhale*

aiguë pharyngée; 3° *l'amygdalite catarrhale aiguë linguale;* 4° la *pharyngite catarrhale aiguë ;* 5° *l'angine catarrhale diffuse.*

§ 1. — Amygdalite catarrhale aigue palatine

L'amygdalite catarrhale aiguë palatine est la localisation de l'inflammation catarrhale aiguë aux amygdales palatines ou seulement à l'une d'elles.

1° Étiologie. — L'étiologie de l'amygdalite catarrhale aiguë palatine se confond avec celle des angines en général. Les hommes sont frappés en plus grand nombre : sur 1000 malades de M. Mackenzie, 400 seulement étaient des femmes. D'après le même auteur, la fréquence aux différents âges serait représentée par les chiffres suivants : 3,5 p. 100 au-dessous de dix ans; 22 p. 100 de dix à vingt; 54 p. 100, de vingt à trente; 14,5 p. 100 de trente à quarante; 5 p. 100 de quarante à cinquante; 1 p. 100 de cinquante à soixante. La statistique de Treibmanns, sur 171 cas, en relevait 158 de seize à trente-cinq ans.

Le microbe le plus rencontré est le streptocoque. Il prédomine surtout au début de la maladie et dans les complications. Le second rang semble mérité par le staphylocoque qui est plutôt un hôte de la dernière heure. A côté d'eux on trouve le pneumocoque, le pneumo-bacil le de Friedlaender, le bacillus coli, le leptothrix, le coccus conglomeratus, etc. Aucune espèce d'ailleurs n'est ici spécifique.

2° Anatomie pathologique. — Les cryptes participent à l'inflammation des amygdales. Elles servent de réceptacles aux microorganismes et aux exsudats. Les dépôts pultacés s'y voient comme à la surface de l'amygdale. La muqueuse voisine présente les altérations banales de l'inflammation catarrhale : dilatation des capillaires, multiplication cellullaire, desquamation des cellulles épithéliales, diapédèse abondante de leucocytes, exsudation séro-fibrineuse.

3° Symptômes. — Les symptômes sont fonctionnels et physiques.

a. *Symptômes fonctionnels.* — La période d'incubation de l'amygdalite palatine est variable. Elle serait de douze heures à treize jours (Descoigns), de un à neuf jours (Pépin). Courte quand le pneumocoque prédominerait, elle deviendrait plus longue avec le streptocoque ou le staphylocoque. Le plus souvent l'invasion s'effectue assez vite et l'on peut, avec Bianchi, admettre qu'elle demande de quelques heures à trois jours.

Les symptômes fonctionnels diffèrent nécessairement d'intensité avec le degré de l'inflammation. Dans l'amygdalite érythémateuse, ils se réduisent à un peu de malaise, à un très léger mouvement fébrile et à une douleur plus ou moins marquée de la déglutition. Dans l'amygdalite catarrhale et pultacée, ils sont plus marqués. La sensation de malaise général, de courbature s'accompagne d'anorexie, parfois de nausées, de vomissements, de diarrhée. Le malade a des frissonnements, rarement des frissons vrais ; la peau est chaude et sèche. La fièvre arrive, progressive, et avec elle la céphalée, une sensation de soif, de sécheresse de la gorge. En même temps le sujet éprouve à la déglutition, d'un côté surtout d'ordinaire, une sorte de gêne, de chaleur qui ne tarde pas à se convertir en douleurs de plus en plus aiguës se propageant souvent à l'oreille.

Chez l'enfant le début peut être beaucoup plus violent, entraînant du délire, des convulsions et une ascension brusque, mais fugace, de la température à 40° et même davantage.

Chez l'adulte la fièvre est moindre. Elle ne dépasse guère d'habitude 39°,5. Les phénomènes généraux et fonctionnels augmentent avec elle jusqu'à la pleine éclosion de l'amygdalite, c'est-à-dire pendant deux ou trois jours. La langue est sale ; le manque d'appétit, l'état saburral des voies digestives persistent ; il s'y joint de la constipation. Les urines peuvent contenir de l'albumine.

Si la réaction amygdalienne est forte la voix devient sourde, *amygdalienne*. La propagation aux trompes occasionne des douleurs d'oreille, des bourdonnements et de la surdité. La déglutition est si pénible parfois que les malades évitent d'avaler leur

salive, de parler, de tourner la tête car les mouvements du cou les fatiguent. Il s'est en effet développé une adénopathie cervicale plus ou moins intense plus marquée souvent d'un côté. Le ganglion amygdalien, sous l'angle de la mâchoire, est plus spécialement intéressé.

La période de déclin ne tarde pas à arriver : trois, quatre, cinq jours au plus après le début, la température a commencé sa défervescence. La douleur à la déglutition et les symptômes fonctionnels diminuent progressivement et la guérison est opérée vers le septième ou neuvième jour. Dans quelques cas, une poussée sur l'autre amygdale amène, avant la guérison, un retour offensif de la fièvre et des symptômes généraux ; mais leur intensité est moindre que la première fois ; l'évolution totale se trouve allongée de trois à quatre jours. Chez les enfants, l'organisme est plus touché que chez l'adulte par l'infection amygdalienne : il n'est pas rare de voir celle-ci laisser après elle de l'adénopathie cervicale tenace, de l'amaigrissement et une faiblesse générale longue à disparaître.

b. *Symptômes physiques.* — Les symptômes physiques diffèrent d'intensité suivant que l'angine est érythémateuse, catarrhale, pultacée. Au début une rougeur diffuse se voit sur les amygdales et le pharynx ; puis elle tend à se localiser avec plus d'insistance sur l'une des tonsilles, qui se tuméfie. Les piliers voisins sont fréquemment gonflés. La rougeur s'étend également à l'autre côté et, même si l'amygdale opposée n'est pas prise à son tour, il se fait à son niveau un peu de réaction inflammatoire. La paroi postérieure du pharynx est en général atteinte aussi, mais la rougeur y est moindre. Les glandes mucipares laissent sourdre le mucus sous forme de gouttelettes brillantes. A l'entrée des orifices cryptiques et tout autour d'eux s'opère une exsudation, opaline et transparente dans le catarrhe simple, blanchâtre et opaque dans l'angine pultacée. Puis la muqueuse pharyngée, granuleuse, desquamée, se tapisse de traînées formées de mucus, de cellules épithéliales et de globules blancs. Les cryptes se gonflent de dépôts pultacés gris jaunâtre, qui adhèrent à l'amygdale qu'ils recouvrent. Progressivement, tout rentre dans l'ordre et la tonsille

revient à son volume normal ou conserve parfois un certain degré d'hypertrophie.

4° Marche. — La guérison est habituelle, mais les réapparitions de l'angine sont fréquentes et chaque atteinte prépare le terrain à l'inflammation chronique : la pharyngite chronique, l'amygdalite cryptique chronique, l'hypertrophie des amygdales sont des aboutissants de ces amygdalites catarrhales se reproduisant plusieurs fois chaque année.

Chez l'enfant, ces répétitions créent une sorte d'inflammation subaiguë des amygdales ayant sur l'état général une influence néfaste. Sans cesse une poussée fébrile se produit, l'appétit est mauvais, les fonctions intestinales se font mal, l'enfant reste chétif. Cette source d'infection chronique, qu'il porte en ses amygdales, suffit à entraver son développement et à faire de lui un faible en face des diverses maladies auxquelles il est exposé.

5° Complications. — Les complications les plus variées ont été signalées à la suite de l'amygdalite aiguë. Un certain nombre d'entre elles d'ailleurs constituent des faits exceptionnels. Ce sont les complications infectieuses *à distance*. Leur mécanisme est simple, les microbes empruntant la voie circulatoire. Nous nous contenterons d'en énumérer la longue série : orchite, ovarite, péricardite, myocardite, endocardite, pleurésie, empyème, abcès du médiastin, pneumonie, abcès pulmonaire, péritonite, infarctus du foie et de la rate, pseudo-rhumatisme articulaire infectieux, ostéomyélite, néphrite, appendicite, méningite, abcès du cerveau, érythèmes scarlatiniforme, noueux, polymorphe, purpura, urticaire, phlébite, thrombose, lymphangite, pyohémie.

D'autres complications, sont plus fréquentes. Elles se font *sur place* ou *dans le voisinage*.

Les premières comprennent les transformations de l'angine catarrhale en angine phlegmoneuse, par propagation sous-muqueuse de l'infection, et en angine diphtérique par infection secondaire surajoutée. C'est à des cas légers et méconnus de cette dernière qu'on a pu rapporter les faits de paralysie post-

angineuse du voile, signalés par plusieurs auteurs. Toutefois, dans des circonstances analogues, Moure ne trouva à l'ensemencement que des streptocoques et des diplocoques.

Les complications de voisinage les plus importantes sont celles qui ont la trompe et l'oreille pour siège : obstruction tubaire, otite moyenne aiguë, catarrhale ou purulente L'inflammation peut également se propager aux voies respiratoires et déterminer de la laryngite, de la trachéite, de la bronchite. Quelques exemples d'œdème de la glotte ont été rapportés. Enfin l'infection peut gagner le tissu cellulaire du cou et réaliser une inflammation de caractère érysipélateux. Elle peut se localiser plus spécialement sur les ganglions lymphatiques et se traduire alors par un adéno-phlegmon cervical, latéro-pharyngien ou rétro-pharyngien.

6° Pronostic. — Le pronostic de l'amygdalite catarrhale aiguë est en général bénin ; étant donné la fréquence infinie des angines, les complications graves sont en somme exceptionnelles et l'on peut réduire toutes les réserves à l'action des angines sur l'oreille et sur la phonation.

7° Diagnostic. — Le diagnostic est ordinairement facile. L'histoire antérieure du malade indique s'il s'agit d'une amygdalite cryptique chronique réchauffée. Celle-ci, du reste, est unilatérale le plus souvent.

L'angine herpétique se distingue par son début bruyant, ses phénomènes généraux, ses vésicules.

L'angine phlegmoneuse est bien caractérisée elle aussi, mais au commencement d'une angine catarrhale on peut craindre quelquefois l'évolution profonde de l'infection.

L'angine scarlatineuse est habituellement bilatérale d'emblée ; elle est plus étendue et plus durable. La marche de la maladie, l'apparition de l'éruption empêchent une longue incertitude.

Il en est de même dans le cas de syphilis précoce et érythémateuse de l'arrière-gorge.

8° Traitement. — Le traitement sera celui des angines en

général. Après la guérison de l'état aigu, on réduira les amygdales, s'il y a lieu, pour éviter de nouvelles poussées.

§ 2. — Amygdalite catarrhale aigue pharyngée

L'amygdalite aiguë pharyngée, adénoïdite aiguë ou catarrhe naso-pharyngien aigu, est l'inflammation catarrhale aiguë du naso-pharynx et plus spécialement de l'amygdale pharyngée.

Cette localisation de l'angine aiguë catarrhale revêt deux formes cliniques assez différentes suivant qu'on l'observe chez l'enfant ou chez l'adulte. Dans le premier cas, l'amygdale pharyngée se trouve encore en plein développement ; souvent même elle est hypertrophiée et l'amygdalite est véritablement une adénoïdite aiguë. Chez l'adulte, la régression normale de l'amygdale pharyngée rend exceptionnels ces faits d'inflammation aiguë de végétations ; mais l'inflammation catarrhale naso-pharyngée n'en reste pas moins possible. L'angine mérite alors le nom de catarrhe naso-pharyngien aigu.

1° Symptômes. — L'adénoïdite aiguë débute comme l'amygdalite palatine : l'enfant est pris de malaises, de courbature, de céphalée, de frissonnements, parfois de troubles gastro-intestinaux, de nausées. La température s'élève à 39°, 40°. La douleur à la gorge est insignifiante ou nulle. Le tableau clinique est au contraire celui de l'obstruction nasale. Le petit malade respire par la bouche, a de la stomatolalie ; une douleur existe au niveau du nez et du naso-pharynx et se communique à l'oreille ; l'inflammation de la trompe détermine parallèlement des bourdonnements et de la surdité.

A l'examen, on constate une inflammation modérée de la gorge ; mais, tout au fond, le long de la paroi pharyngée postérieure, on remarque une rougeur plus accentuée et dès le deuxième ou troisième jour on aperçoit des traînées muqueuses ou muco-purulentes descendant du naso-pharynx. On peut même voir, dans un réflexe nauséeux, ces mucosités jaune verdâtre

remplissant le naso-pharynx. Il ne faut pas compter sur la rhinoscopie postérieure ; elle est le plus souvent malaisée, en raison de l'hyperesthésie et de la congestion de la région. Quand elle est possible, elle montre la muqueuse et l'amygdale pharyngée gonflées, rouges, tapissées d'un amas visqueux adhérent. Parfois même on voit des ulcérations catarrhales consistant en érosions superficielles limitées à la muqueuse (Mégevant). Le toucher naso-pharyngien donne la sensation de l'hypertrophie de l'amygdale pharyngée.

A la rhinoscopie antérieure on trouve la muqueuse nasale rouge, tuméfiée. Les signes du coryza aigu coexistent habituellement. On peut avoir des épistaxis à la période fébrile. Lorsqu'elles sont peu abondantes, elles coïncident couramment avec une amélioration presque subite (Ruault).

La production de réflexes laryngés n'est pas rare ; des accès de toux, des spasmes glottiques ressemblant à de la laryngite striduleuse peuvent s'observer.

Dès le deuxième ou troisième jour les symptômes généraux s'amendent. Tout rentre ensuite dans l'ordre peu à peu, mais la persistance de végétations adénoïdes est d'ordinaire la conclusion de ces poussées d'amygdalite pharyngée, d'autant plus que les récidives sont fréquentes.

Le catarrhe naso-pharyngien de l'adulte est moins bruyant. Souvent il passe inaperçu au milieu des symptômes de coryza aigu et de pharyngite aiguë concomitants. Il évolue sans symptômes généraux, se traduisant seulement par une sensation de gêne, de sécheresse au niveau de l'arrière-cavité des fosses nasales, par de la céphalée sus-orbitaire ou de la région de la nuque, et souvent par de l'otalgie, des bourdonnements, de la surdité. Le nez est obstrué et le malade essaie de se débarrasser, par des reniflements et des râclements répétés, des mucosités qui remplissent son naso-pharynx et s'écoulent le long de la paroi pharyngée postérieure. La guérison s'opère au bout d'une huitaine de jours, mais les récidives conduisent naturellement au catarrhe chronique.

2° **Pronostic**. — La possibilité de complications inflamma-

toires auriculaires, dont la répétition se soldera peut-être par de la surdité, met une ombre au pronostic absolument bénin en lui-même.

3° Diagnostic. — L'amygdalite pharyngée aiguë catarrhale est volontiers méconnue. Le naso-pharynx a en effet contre lui le désavantage d'être caché à l'exploration visuelle et l'on n'y pense pas. L'apparition des symptômes d'obstruction nasale coïncidant avec une poussée fébrile et avec la présence sur la paroi pharyngée postérieure de traînées muco-purulentes descendant du naso-pharynx seront des signes de diagnostic déjà suffisants. Le toucher montrera l'hypertrophie de l'amygdale pharyngée. L'observation ultérieure du malade indiquera s'il s'agissait de l'inflammation d'une amygdale pharyngée normale ou chroniquement hypertrophiée.

La fluctuation donnée par l'abcès rétro-pharyngien, sans parler des autres caractères, suffit à faire éviter toute confusion avec l'amygdalite pharyngée aiguë.

4° Traitement. — On fera l'antisepsie du nez et du naso-pharynx. Après la guérison, on examinera avec soin l'une et l'autre région et l'on pratiquera, s'il y a lieu, les interventions nécessaires : réduction des cornets, ablation d'adénoïdes, etc. On surveillera l'état de l'oreille ; on fera du Politzer ou du cathétérisme s'il persiste un peu d'obstruction tubaire.

§ 3. — Amygdalite catarrhale aigue linguale

L'amygdalite catarrhale aiguë linguale est la localisation plus spéciale de l'angine catarrhale aiguë à l'amygdale linguale.

La situation de cette dernière fait méconnaître souvent cette affection ; elle n'est cependant pas rare mais, pour être décelée, demande l'emploi du miroir laryngien.

L'amygdalite linguale est une maladie de l'adulte. Les femmes semblent plus atteintes que les hommes.

Le débu est parfois aigu. Il se fait avec le cortège des symptômes généraux, que nous avons signalés pour les amygdalites

palatine et pharyngée. Il est volontiers insidieux. Localement, le sujet éprouve une douleur irradiée aux oreilles et du côté du médiastin lors de la déglutition ; il accuse également un point douloureux situé au niveau de l'os hyoïde et descendant quelquefois presque jusqu'à la fourchette sternale ; il a au fond de la gorge une sensation de gêne, de corps étranger. L'affection peut être unilatérale (Ruault).

La gorge paraît rouge, surtout vers le bas des piliers. Des follicules isolés hypertrophiés se montrent à la base de la langue. Au miroir laryngien, on trouve l'amygdale linguale rouge, plus ou moins hypertrophiée et recouverte de mucus et d'un exsudat pultacé.

L'amygdalite linguale dure de huit à quinze jours. Comme toutes les formes d'angine, elle a des récidives et celles-ci conduisent à l'hypertrophie chronique de la tonsille.

Le pronostic est bénin.

Le diagnostic est simple : il suffit de penser à pratiquer l'examen au miroir laryngien.

Le traitement consistera en gargarismes et badigeonnages antiseptiques et anesthésiques. On reverra le malade après la guérison et l'on réduira, s'il le faut, l'amygdale linguale.

§ 4. — Pharyngite catarrhale aigue

L'inflammation catarrhale peut toucher à peine les amygdales et se localiser à la paroi pharyngée postérieure.

C'est là un fait assez courant chez l'homme adulte, à la suite d'irritations locales, d'excès de tabac ou d'alcool. Il en résulte un peu d'ardeur à la gorge et une légère douleur à la fin de la déglutition. A l'examen la paroi pharyngée postérieure, sur ses côtés surtout, est rouge, granuleuse, plus ou moins revêtue de mucus translucide ou blanchâtre. Tout rentre vite dans l'ordre avec la suppression de la cause. Cette dernière indication constitue le traitement immédiat de l'accident, mais on fera bien de combattre aussi par des badigeonnages à la solution iodo-iodurée cette tendance inflammatoire, dont les récidives conduisent peu à peu à la pharyngite chronique.

Le plus souvent le médecin n'a pas à connaître de ce catarrhe léger en raison de sa bénignité. Son individualisation bien nette, sa fréquence lui méritaient cependant une mention spéciale parmi les diverses formes d'angine catarrhale.

§ 5. — Angine catarrhale diffuse

L'angine catarrhale diffuse diffère des localisations, que nous venons de passer en revue, par l'extension de l'inflammation catarrhale à toutes les parties du pharynx. Elle est idiopathique ou symptomatique.

1° Angine catarrhale idiopathique. — Cette première forme ne nous arrêtera guère. Elle se traduit en effet par les symptômes fonctionnels et physiques que nous connaissons déjà. Le malade a de la fièvre, de la courbature, il éprouve de la douleur à la déglutition. Voile, luette, paroi pharyngée, amygdales, tout est pris plus ou moins ; mais ces dernières ne sont pas sensiblement tuméfiées, sauf dans le cas d'hypertrophie préalable, et c'est là un caractère différentiel entre l'angine diffuse et les amygdalites.

Assez souvent les ganglions sous-maxillaires ne sont pas engorgés. Comme dans l'amygdalite catarrhale diffuse, l'oreille peut être secondairement touchée par propagation de ce voisinage inflammatoire.

L'angine catarrhale diffuse dure de deux à huit jours. Son diagnostic est facile, mais au commencement on devra se demander s'il ne s'agit pas d'une angine symptomatique. Le pronostic, bénin dans le cas d'angine idiopathique, varie alors avec la maladie causale.

2° Angine catarrhale symptomatique. — Les angines catarrhales symptomatiques intéressent médiocrement le spécialiste, car la plupart du temps elles évoluent loin de lui, noyées au milieu de l'affection dont elles sont un mode de début. Elles sont sous la dépendance du microbe spécifique connu ou non de chaque infection et plus souvent des autres

microorganismes habitant normalement la bouche qui trouvent un terrain en état de moindre résistance.

a. *Angine rhumatismale.* — Le rhumatisme articulaire aigu peut, on le sait, s'annoncer de deux façons : par des symptômes locaux ou par des phénomènes généraux. Dans le premier cas le malade éprouve de la fatigue musculaire, de la raideur, de la gêne des mouvements, des douleurs vagues, du lumbago, de la pleurodynie. Dans le second, le moins fréquent d'ailleurs, il existe un malaise général analogue à celui qui précède une grippe ou un embarras gastrique ; on observe un coryza, une bronchite légère, une angine. L'angine rhumatismale se comporte le plus souvent comme l'angine catarrhale diffuse, avec laquelle on l'a identifiée parfois. Elle peut aussi évoluer comme une amygdalite palatine, linguale ou pharyngée.

Frappés de cette allure du rhumatisme, quelques auteurs, à la suite de FIEDLER (1891), considérèrent le pharynx comme la porte d'entrée de l'infection rhumatismale, qui s'effectuait ainsi par la circulation. Déjà plusieurs autres médecins avaient regardé l'angine comme existant dans 80 p. 100 (FOWLER) ou même dans la totalité des rhumatismes (LEEDS, BROWN, GARROD, WARDEN).

J. FRANCK avait même cru pouvoir créer le type de l'angine rhumatismale sans rhumatisme et attribuait à un rhumatisme des muscles du voile la douleur à la déglutition de l'angine catarrhale. Cette conception paraît fausse : il serait en effet bien remarquable de voir une douleur rhumatismale disparaître constamment aussi vite que celle de l'angine.

Pour ce qui est des rapports intimes du rhumatisme et de l'angine on peut, semble-t-il, admettre : 1° que le rhumatisme et l'angine étant souvent l'un et l'autre la résultante du froid humide, ils coïncident parfois sans avoir entre eux de relations de cause à effet ; 2° que l'angine est dans certains cas une porte d'entrée pour l'infection rhumatismale comme pour d'autres infections générales ; 3° que l'angine ne suffit pas à provoquer le rhumatisme, celui-ci demandant pour se développer des dispositions individuelles spéciales.

b. *Angine de la grippe.* — Les manifestations pharyngées

sont fréquentes dans la grippe. L'angine revêt la forme diffuse et ne présente pas de caractère particulier. Ce sont les autres symptômes qui en indiquent la nature. Elle est le trait d'union entre le coryza grippal et les localisations laryngo-trachéales et pulmonaires. C'est habituellement aussi par son intermédiaire que l'inflammation gagne la trompe et l'oreille moyenne et réalise les amygdalites phlegmoneuses, les adéno-phlegmons rétro ou latéro-pharyngiens et cervicaux, le phlegmon diffus du pharynx ou du plancher buccal, en un mot toutes les infections secondaires susceptibles de compliquer la grippe et auxquelles l'angine a fourni l'occasion de se développer.

c. *Angine de la scarlatine.* — L'angine est un des symptômes du début de la scarlatine ; elle accompagne le malaise, les frissons, la fièvre, etc. Son apparition se signale par des douleurs à la gorge et une sensation de soif intense. Sur les amygdales, les piliers, le voile, les parois pharyngées, on constate ordinairement la rougeur, le gonflement, l'hypersécrétion muqueuse de l'angine diffuse. Parfois ces symptômes physiques font défaut et il n'y a qu'une rougeur générale. Les parois internes des joues, les bords de la langue participent constamment à cette rougeur, qui constitue l'énanthème bucco-pharyngé. La rougeur de l'angine scarlatineuse est en effet caractéristique, plus foncée que celle de l'angine simple.

L'existence d'une pareille teinte framboisée engagera donc à rechercher l'exanthème, à examiner les urines, etc. L'importance de ce diagnostic se comprend aisément.

L'infection de la gorge peut ne pas se borner à cette angine initiale. On sait que, sous l'action de la scarlatine et de son microbe spécifique d'ailleurs inconnu, le streptocoque acquiert une virulence spéciale. Isolément ou de concert avec les microorganismes de la cavité buccale, il pourra amener, du côté de la gorge, des complications graves par elles-mêmes et par les accidents dont elles sont l'origine (otites, laryngites, adénopathie sous-maxillaire, néphrite, angines pseudo-membraneuses, diphtérie, angine gangréneuse, pyohémie).

Dans certaines épidémies, l'angine était si violente qu'elle paraissait être toute la maladie. Telles les épidémies de nature

scarlatineuse décrites par Fothergill et Huxham sous le nom d'angines putrides, malignes, gangréneuses.

d. *Angine de la rougeole.* — Les manifestations pharyngées de la rougeole se réduisent à un énanthème ou déterminent une angine véritable. L'énanthème précède de quelques heures, parfois de deux ou trois jours, l'éruption cutanée ; il manque assez souvent dans les formes discrètes. Les bords de la langue, la muqueuse buccale, le pharynx sont rouges, mais pas de cette rougeur foncée caractéristique de la scarlatine. Sur le voile et la partie postérieure de la voûte, la rougeur forme un piqueté fin. L'angine n'est pas constante. Quand elle existe, elle revêt le type de l'angine diffuse avec hypersécrétion muqueuse. La dysphagie est modérée. Comme pour la scarlatine, l'angine peut servir de porte d'entrée à des affections secondaires voisines ou à distance, otite, pneumonie, etc.

e. *Angine de la rubéole.* — L'angine est assez habituelle dans la rubéole. La rougeur est moindre que dans la scarlatine ; elle est surtout marquée sur le voile, les piliers, les amygdales ; mais il n'y a pas, comme dans la rougeole, de piqueté sur le voile. On constate de la sécheresse de la gorge et un peu de douleur à la déglutition.

f. *Angine des oreillons.* — La rougeur érythémateuse (Bouchut), l'angine diffuse et l'amygdalite palatine (Jourdan) sont exceptionnelles au cours ou comme prélude des oreillons.

g. *Angine de l'érysipèle.* — L'angine érysipélateuse est l'une des formes de l'érysipèle interne ou érysipèle des muqueuses. Elle peut rester la seule localisation de l'infection streptococcique ; mais celle-ci se propage habituellement (Guinon) du pharynx à la face. Les lèvres et la muqueuse buccale, les fosses nasales et les voies lacrymales, la trompe, la caisse et le conduit externe sont autant de voies facilitant cette transmission. La propagation inverse, de la face au pharynx, est plus rare.

L'apparition de l'angine se fait au milieu de symptômes généraux accentués, frissons, fièvre atteignant 40° ou 41°. La déglutition est très douloureuse ; quelquefois le malade peut à peine ouvrir la bouche. La muqueuse pharyngée est tuméfiée. La rougeur, intense et sombre, rappelle celle de la scarlatine.

L'adénopathie sous-maxillaire est marquée. Il se produit même des phlyctènes et des plaques de gangrène. Le pronostic est alors très assombri. L'érysipèle du pharynx peut se compliquer d'abcès rétro-pharyngien et d'angine de Ludwig. Cette dernière affection ne serait du reste, pour Chantemesse et Widal, qu'un érysipèle de la gorge et de la région sus-hyoïdienne.

h. *Angine de l'urticaire.* — L'urticaire peut déterminer sur les muqueuses des manifestations, parfois graves, analogues à celles de la peau. Au pharynx elles sont ordinairement fugaces. Elles siègent sur la langue, la voûte palatine, le voile et s'accompagnent de troubles de la déglutition et de la respiration. Quand le larynx est pris simultanément on peut avoir de l'œdème de la glotte.

SECTION II

ANGINES VÉSICULEUSES

Les angines vésiculeuses sont idiopathiques ou symptomatiques d'une maladie générale. Les premières constituent le groupe de l'herpès du pharynx. Les angines vésiculeuses symptomatiques s'observent dans la variole, la varicelle et les aphtes.

§ 1. — Herpès du pharynx

Avec Lermoyez, nous distinguerons trois variétés d'herpès du pharynx : 1° l'*angine herpétique* ; 2° l'*herpès récidivant ;* 3° le *zona bucco-pharyngien.*

A) — Angine herpétique

L'angine herpétique est une inflammation de la muqueuse pharyngée, caractérisée par l'apparition à son niveau de vésicules transparentes, fugaces, plus ou moins disséminées. C'est la forme infectieuse aiguë de l'herpès du pharynx.

1° Étiologie. — L'angine herpétique est certainement d'ob-

servation très ancienne, mais son individualisation comme entité clinique date seulement des travaux de Gubler, Trousseau, Lasègue. Absolument exceptionnelle au-dessous de quatre ans et dans la vieillesse, elle se rencontre surtout chez les adolescents et les adultes. Son étiologie reste assez obscure : elle ne diffère guère de celle que nous avons attribuée à toutes les angines. En dépit de son allure clinique si spéciale, l'angine herpétique n'a rien de spécifique. On a trouvé en effet toute la série des microbes dans ses vésicules : pneumocoques, staphylocoques, streptocoques, et même, mais peut-être secondairement, le bacille diphtérique. Le froid est encore la cause la plus fréquente, et, à ce titre, les climats froids et humides, les saisons de transition sont des facteurs prédisposants. Il en est de même des auto-intoxications, de celles survenant à la suite de l'ingestion de viandes faisandées par exemple. Des cas de contagion ont été signalés (Trousseau, Ruault). Lasègue, se basant sur la date du refroidissement causal, pensait que l'angine herpétique avait une incubation d'un à trois jours.

2° Symptômes. — Les symptômes se divisent en symptômes fonctionnels et symptômes physiques.

a. *Symptômes fonctionnels.* — Le début de l'angine herpétique est souvent solennel. Le malade est frappé brusquement d'une courbature énorme ; il a des frissons, parfois un frisson unique rappelant celui de la pneumonie. La température atteint rapidement 39° 5, 40°, même 41°. Le pouls est plein, fréquent. Le visage est ardent, les yeux sont injectés, la bouche est sèche, la langue sale. Il existe quelquefois des nausées, des vomissements. La céphalée est violente. Les douleurs sont tantôt frontales, tantôt occipitales, tantôt généralisées. Le bruit, les mouvements les augmentent. Par moments, le malade sommeille en un demi-délire. Au milieu de cet orage symptomatique, il ne songe pas à sa gorge, qui n'est pas douloureuse; souvent vingt-quatre ou trente-six heures se passent avant que les troubles de la déglutition n'attirent son attention.

Le début n'est pas toujours aussi bruyant, et bien des degrés peuvent s'observer entre cette forme et la forme atténuée.

Le développement de l'éruption entraîne l'apparition de douleurs à la déglutition. Celles-ci augmentent avec la poussée des vésicules et sont d'autant plus vives que l'éruption est plus généralisée.

b. *Symptômes physiques.* — Au commencement, la gorge est

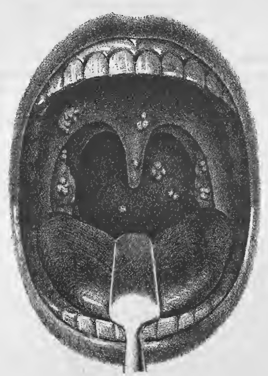


Fig. 264.
Angine herpétique.

simplement rouge, uniformément ou sous forme de taches au niveau surtout des piliers et des amygdales, qui sont plus ou moins tuméfiés. Au bout de quelques heures se montre l'éruption. Elle se fait d'emblée ou progressivement, par poussées ; elle est discrète ou confluente. On la retrouve plus ou moins sur toutes les parties du pharynx, contrairement au

zona pharyngien qui est bien délimité ; elle se produit aussi à la base de la langue et même sur l'épiglotte et le vestibule laryngien. Le principal foyer réside sur les amygdales palatines. La face interne des joues et spécialement les lèvres sont souvent le siège de vésicules; il peut s'en développer également sur la muqueuse ou la peau des organes génitaux (Escat).

L'aspect de l'éruption amygdalienne est variable. Lasègue déjà en distinguait deux sortes : dans l'une les vésicules doivent être recherchées ; on croirait au premier abord à une angine catarrhale simple, mais, à l'examen oblique de l'amygdale, on aperçoit de petites éminences brillantes, plus ou moins nombreuses, transparentes, entourées d'un liseré opalin et rappelant les sudaminas (Ruault). Après un, deux ou trois jours, la rupture des vésicules s'opère et les érosions qui leur succèdent disparaissent en vingt-quatre ou quarante-huit heures sans s'être recouvertes de pseudo-membranes.

La deuxième forme est plus commune. Les vésicules sont plus apparentes, leur existence est éphémère. Elles ont la grosseur d'un grain de mil et contiennent un liquide clair ou légèrement louche. Elles peuvent s'évanouir sans laisser de traces. D'autres fois leur rupture laisse une surface blanc grisâtre, entourée d'un liseré rouge. Quand l'éruption est confluente, il en résulte une fausse membrane festonnée, assez adhérente.

Sur les piliers, le voile, la paroi pharyngée postérieure, l'éruption est bien plus nette et plus volumineuse. Ses éléments peuvent dépasser les dimensions d'un grain de chènevis. Leur rupture se fait au bout de douze à vingt-quatre heures Il se produit ensuite de petites ulcérations, tapissées d'un enduit blanc grisâtre, pouvant prendre l'aspect d'une fausse membrane comme sur les amygdales.

L'adénopathie sous-angulo-maxillaire est insignifiante, lorsqu'elle existe.

3° **Marche**. — La durée de l'angine herpétique est d'ordinaire de trois à six jours. L'apparition des vésicules n'entraîne pas la cessation des symptômes fonctionnels, en particulier de la douleur à la déglutition. Ceux-ci disparaissent ensuite plus

ou moins vite, souvent plus tôt que l'éruption, lors de la défervescence, qui est brusque.

Parfois la première atteinte est suivie d'une récidive immédiate, un jour ou deux après la défervescence. Cette deuxième poussée est moins vive que la première ; elle prolonge seulement à une huitaine de jours la durée de l'angine. L'état général se remet rapidement.

4° Complications. — Comme toute angine infectieuse, l'angine herpétique expose à des complications. L'une d'elles mérite une mention spéciale en raison de sa gravité, c'est la pneumonie. Son développement s'explique par la présence de pneumocoques dans les vésicules et le réveil de virulence de ce bacille ; mais cette éventualité est exceptionnelle. Quant aux faits de paralysie post-angineuse signalés dans quelques observations, ils étaient vraisemblablement sous la dépendance d'une diphtérie restée méconnue et prise pour une angine herpétique ou greffée sur elle.

5° Formes. — La description précédente correspond aux formes aiguës ou subaiguës de l'angine herpétique. Ce sont les plus habituelles. Il n'en va pas toujours de même et l'on peut rencontrer aussi une forme prolongée. Celle-ci est rare. Ruault en a cependant observé toute une série de cas et pense qu'on ne lui accorde pas dans les descriptions l'attention qu'elle mérite. La fièvre tombe alors sans que la douleur à la déglutition disparaisse. La courbature persiste plus ou moins, la gorge reste rouge ; et, au bout de quelques jours, apparaît une deuxième éruption. Une troisième, une quatrième, une cinquième peuvent se produire ensuite. Elles sont de moins en moins fortes, mais la durée de l'angine se trouve ainsi portée à vingt ou vingt-cinq jours.

6° Pronostic. — Le pronostic est bénin, mais, avant de le porter, on aura soin de s'assurer que l'on est réellement en présence d'une angine herpétique et que rien n'est à craindre au point de vue diphtérique. Une première attaque a l'inconvénient de prédisposer à d'autres.

7° Diagnostic. — L'angine herpétique, avec son début brusque et ses symptômes généraux accentués, avec ses vésicules et leurs dérivés, est assez caractéristique pour qu'on n'englobe pas sous cette dénomination, comme on le fait parfois et comme le déplorent Lermoyez et Escat, toutes les angines aiguës à points blancs non diphtériques.

Avant l'éruption, l'indécision peut exister entre l'angine herpétique et les autres angines aiguës, qui peuvent elles aussi débuter à grand fracas : angine érythémateuse aiguë, angine érysipélateuse, angine scarlatineuse. Quelquefois même l'attention n'étant attirée du côté de la gorge par aucun symptôme, on peut se demander si l'on n'assiste pas au commencement d'une grande pyrexie. Dans tous les cas, vingt-quatre heures après le début, la douleur de la gorge et les vésicules ont localisé et caractérisé l'affection.

Au moment de l'éruption le diagnostic devient évident. Après elle, la différenciation avec les angines à points blancs n'offre pas grande difficulté. L'évolution de l'angine herpétique, l'herpès labial concomitant, l'aspect local permettent la distinction avec l'amygdalite cryptique aiguë, le mycosis, etc.

Le diagnostic avec les angines pseudo-membraneuses, et spécialement avec la diphtérie, est autrement important : c'est le seul vraiment délicat. Sans doute la diphtérie apparaît insidieusement, sans grande douleur de la gorge, mais elle s'accompagne d'adénopathie marquée ; puis le début solennel de l'angine herpétique, ses symptômes généraux violents mais passagers, ses vésicules, l'herpès labial, forment un contraste assez net pour rendre le plus souvent le diagnostic aisé. Néanmoins la diphtérie peut avoir une marche plus aiguë, l'angine herpétique une allure plus terne. Enfin cette dernière peut être un terrain pour le bacille de Lœffler et se compliquer de diphtérie. Dans les cas douteux l'examen microscopique est seul susceptible de donner la certitude ; si l'on ne peut y avoir recours, on se comportera comme s'il s'agissait d'une diphtérie (Peter).

L'herpès récidivant sera facilement distingué d'une récidive d'angine herpétique ordinaire par la faible intensité de ses symptômes généraux et la périodicité de son apparition. Nous

verrons plus loin les signes différentiels de l'angine herpétique et du zona pharyngien.

8° Traitement. — Le traitement ne change guère de celui des angines en général : gargarismes, badigeonnages antiseptiques et alcalins, pastilles de cocaïne. Comme le recommande ESCAT, on insistera au début sur l'antisepsie si l'on a quelques craintes de diphtérie.

Pour combattre l'infection générale on administrera un purgatif, on prescrira des cachets de quinine et d'antipyrine, de pyramidon. Un traitement tonique remettra ultérieurement l'état général s'il y a lieu.

B) — HERPÈS RÉCIDIVANT

L'herpès récidivant constitue la forme chronique de l'herpès du pharynx. On n'est pas exactement fixé sur sa nature véritable. Les uns le considèrent simplement comme une infection buccale atténuée; d'autres le regardent comme une éruption zostériforme d'origine nerveuse.

L'herpès récidivant est surtout un accident féminin. Il coïncide avec les règles et se reproduit ainsi plus ou moins fréquemment. La ménopause marque la fin de son apparition. Ce n'est pas cependant un privilège exclusif de la femme; ESCAT l'a observé chez l'enfant à partir de huit ans. On le rencontre aussi chez l'homme, chez les anciens syphilitiques, les alcooliques, les grands fumeurs.

L'éruption se fait sans fièvre et sans phénomènes généraux, ou à peu près. La douleur à la déglutition, souvent très faible, peut aussi être assez vive. L'herpès récidivant n'a pas de territoire propre. Il affecte néanmoins une certaine prédilection pour les piliers antérieurs et revient volontiers à la même localisation à chaque attaque. La durée de celle-ci est de trois à six jours.

C) — ZONA BUCCO-PHARYNGIEN

Le zona bucco-pharyngien est une affection caractérisée par le développement de groupes de vésicules d'herpès sur le territoire de distribution du nerf maxillaire supérieur.

Les faits de zona pharyngien étaient restés longtemps perdus au milieu de ceux, infiniment plus nombreux, d'angine herpétique. Isolée par Ollivier, cette espèce clinique faillit de nouveau perdre son individualité du fait d'Herzog, qui voulait la voir dans toutes les angines vésiculeuses. Lermoyez remit la question au point (1897). Nous n'avons pas à nous occuper ici de la pathogénie du zona bucco-pharyngien. Comme celle du zona en général, elle n'est pas encore débarrassée de toute obscurité. On peut admettre deux formes : 1° une *forme infectieuse* correspondant au zona type de Landouzy ; 2° une *forme tropho-névrotique*, répondant aux éruptions zostériformes symptomatiques d'une lésion du système nerveux central.

1° Symptômes. — Le zona bucco-pharyngien est ordinairement unilatéral, très rarement bilatéral. Dans un cas de Lermoyez, à une première éruption bilatérale, symétrique, en succéda une deuxième s'arrêtant exactement au milieu de la voûte palatine.

Les symptômes fonctionnels sont très discrets. Souvent l'éruption est seulement accompagnée d'un peu d'endolorissement buccal. D'autres fois, il est vrai, la douleur à la déglutition est violente. La région atteinte est le siège d'une véritable hyperesthésie revêtant l'allure de névralgie intense, de brûlure au contact des aliments. Un malade d'Escat « avait le feu dans la gorge » ; il lui semblait qu'il avait bu du vitriol. Ces douleurs disparaissent d'ailleurs en totalité ou à peu près avec l'apparition des vésicules (Lermoyez).

L'aspect du pharynx est caractéristique : des groupes de vésicules entourés d'une zone érythémateuse se localisent exactement au domaine du nerf maxillaire supérieur. Plus ou moins étendus, ils peuvent occuper le voile du palais sur le trajet des nerfs palatins postérieur et moyen, la voûte palatine par le palatin antérieur et le sphéno-palatin, les gencives supérieures et les sillons gingivo-géniens voisins par le nerf dentaire postérieur. Toutes les autres parties du pharynx sont constamment indemnes.

L'éruption du zona bucco-pharyngien peut s'effectuer par

poussées successives, mais la durée totale de l'affection ne dépasse pas un mois.

Le zona bucco-pharyngien ne récidive pas.

2° Pronostic. — Le pronostic est bénin dans le zona infectieux. En cas contraire, le trouble tropho-névrotique observé traduira les symptômes d'un état grave du système nerveux central. Un malade d'Escat, par exemple, était tabétique.

3° Diagnostic. — La différence entre le zona bucco-pharyngien et l'angine herpétique ressort des symptômes que nous venons d'énumérer : évolution discrète, localisation fixe, durée plus longue. Ces mêmes caractères, joints à l'absence de récidive, seront des signes différentiels avec l'herpès récidivant.

4° Traitement. — Le traitement consistera en lavages et badigeonnages alcalins. Contre les sensations de brûlure, on prescrira des gargarismes mentholés et de la glace.

§ 2. — Angines vésiculeuses symptomatiques

Les angines vésiculeuses symptomatiques sont des manifestations pharyngées d'une infection générale comme la variole et la varicelle ou locale comme la stomatite aphteuse.

1° Angine de la variole. — L'angine fait partie du cadre symptomatique de la première et de la deuxième période de la variole. Au pharynx l'énanthème se manifeste d'abord par une rougeur diffuse, puis par de petites vésicules sous forme de saillies brillantes entourées d'une zone rouge mal limitée. Leur rupture donne lieu à la production de petites érosions arrondies. L'éruption est souvent peu marquée dans la forme discrète de la variole. Subjectivement ces signes pharyngiens se traduisent par une dysphagie d'intensité variable. L'angine de la variole disparaît au milieu des autres symptômes. Elle offre l'inconvénient d'ouvrir une porte d'entrée aux infections secondaires.

2° Angine de la varicelle. — Comme les autres fièvres

éruptives la varicelle a son angine. Mais l'énanthème est si bénin qu'il passe couramment inaperçu. Les vésicules se crèvent vite et laissent à leur place de petites érosions rouges, granuleuses, entourées d'une zone rouge violacé.

3° Aphtes du pharynx. — La stomatite aphteuse étend quelquefois son éruption jusqu'au pharynx. Nous nous contenterons de mentionner cette localisation possible, la lésion pharyngée étant seulement un élément surajouté aux vésicules et aux ulcérations de la bouche.

SECTION III

ANGINES PSEUDO-MEMBRANEUSES

L'inflammation causée par les divers microorganismes de la cavité buccale peut, nous l'avons vu, s'orienter suivant les cas vers le catarrhe, le phlegmon ou la fausse membrane. Le bacille diphtérique a, dans la production de cette dernière, un rôle prépondérant tant par la fréquence relative que par la gravité de son action. Aussi distinguerons-nous deux classes d'angines pseudo-membraneuses : 1° Les angines *diphtériques ;* 2° les angines *diphtéroïdes*.

§ 1. — Angines diphtériques

Les angines diphtériques sont *simples* ou *combinées*.

A) — Angine diphtérique simple

Les angines diphtériques simples sont des angines pseudo-membraneuses provoquées par le bacille diphtérique seul, et sur le développement et la marche desquelles les autres agents microbiens, qui peuvent coexister avec le bacille diphtérique, n'ont pas d'action pathogène.

Nous ne nous occuperons ici que de l'angine diphtérique, renvoyant, pour les autres manifestations de même nature,

aux parties de cet ouvrage consacrées au larynx et aux fosses nasales.

1° Historique. — Dès le IIe siècle, Arétée le Cappadocien avait relaté des épidémies d'ulcères de la gorge en Egypte et en Syrie. Plus près de nous, le Portugal et l'Espagne eurent leurs épidémies de garotillo et de morbo sofocante au XVe et au XVIe siècle. Les pays rhénans furent à la même époque victimes d'épidémies d'angines pestilentielles. Naples souffre au XVIIe siècle d'épidémies de maladie angineuse ou strangulatoire, tandis qu'à Paris, au XVIIIe, des épidémies de maux de gorge gangréneux attirent l'attention sur ce qui est la diphtérie.

On était, malgré tout, peu renseigné sur la nature de la maladie ; mais déjà la coexistence ou la succession fréquente de la laryngite et de l'angine avait frappé plusieurs observateurs. De là à comprendre l'identité de nature de l'une et de l'autre il n'y avait qu'un pas. Home vint malheureusement (1765) qui barra la route au progrès sur ce point. Il vit bien le croup, mais le différencia mal des autres laryngites et le sépara au contraire nettement de l'angine diphtérique. En vain (1771) Bard et d'autres observateurs s'efforcèrent-ils d'insister sur les relations unissant l'angine et le croup : la trace des anciennes traditions demeura perdue pendant un demi-siècle.

Bretonneau enfin (1821-26) proclama de manière irréfutable l'unité d'origine des diverses manifestations de cette maladie contagieuse, spécifique. Il l'appela diphtérite, puis plus tard diphtérie, sous l'influence de son élève Trousseau, qui s'était fait l'apôtre des idées de son maître et y avait ajouté les faits de sa propre expérience.

Un nouvel assaut fut livré à la notion de l'identité de nature du croup et de l'angine diphtérique par les anatomo-pathologistes allemands, à la suite de Virchow et Rokitansky ; mais la bactériologie imposa l'évidence de la doctrine de l'unité.

Déja Laboulbène (1861) avait rencontré des spores, des bactéries dans les fausses membranes diphtériques. Tigri, Hallier, Jaffé, Demme, Letzerich y avaient trouvé des schyzomycètes, Formad du leptothrix, Œrtel du micrococcus et du bacterium

termo, Cornil des microcoques isolés ou en zooglées, Talamon un bacille qu'il estimait être l'agent spécifique de la diphtérie.

Klebs observa enfin un microsporon diphtericum, formé de bâtonnets et de microsphères : c'était très certainement le véritable bacille de la diphtérie. Mais c'est à Lœffler (1884) que l'on doit la première étude approfondie de cet agent pathogène. Roux et Yersin confirmèrent ces travaux et les complétèrent en découvrant la toxine diphtérique élaborée par les bacilles. Ils signalèrent en outre l'influence des associations microbiennes, de l'infection streptococcique en particulier, dont Gaucher et Barbier firent ressortir l'importance clinique.

2° **Etiologie**. — L'angine diphtérique s'observe à tout âge mais de préférence chez les enfants, de deux à sept ans d'après Rilliet et Barthez.

Le froid et l'humidité semblent avoir une action sur son apparition. Le mauvais état constitutionnel, la mauvaise hygiène, le surmenage physique ou intellectuel, les excès alcooliques ou autres, en plaçant l'organisme en moindre résistance, sont des facteurs prédisposants. Il en est de même des maladies infectieuses générales, scarlatine, rougeole, fièvre typhoïde, coqueluche et, chez les gens âgés, du diabète (Landouzy). Toutes ces causes mettent le sujet en infériorité devant l'infection et permettent à la contagion d'agir aisément.

Affirmée d'abord par Bard, la contagion de la diphtérie ne fait depuis longtemps aucun doute. Elle s'opère à la faveur d'une muqueuse érodée ou enflammée ; la muqueuse saine au contraire peut supporter impunément le contact du virus, comme l'ont montré Trousseau, Peter, Duchamp, etc. L'agent infectieux se trouve dans les fausses membranes, dans le mucus buccal et nasal. La qualité, le nombre et la puissance de virulence des bacilles influent naturellement sur la puissance de la contagion. Celle-ci vient directement du malade lui-même, ce qui est le cas le plus fréquent, ou indirectement des objets qu'il a touchés, des personnes qui l'ont approché. Elle se fait par l'air, les mains, les vêtements, les objets de literie, les fausses membranes, etc. Les poussières contaminées pourraient rester long-

temps infectieuses. Le bacille diphtérique peut vivre dans la cavité bucco-pharyngée sans déterminer d'angine, soit en raison de l'intégrité de la muqueuse, soit par suite de la coexistence d'autres microorganismes qui gênent sa pullulation et diminuent sa virulence.

La diphtérie est déjà contagieuse avant l'apparition des fausses membranes; elle le reste quelque temps après leur disparition.

3° Anatomie pathologique. — Les lésions produites par la diphtérie sont superficielles et profondes.

Les lésions superficielles résultent de l'inflammation des muqueuses et de la peau et se traduisent par la fausse membrane. Sur l'amygdale palatine, celle-ci pénètre les cryptes, s'arrêtant souvent à une petite distance de leur orifice. Elle peut s'étendre vers l'amygdale linguale et la recouvrir plus ou moins. Les fausses membranes occupent également les parois pharyngées et le voile. Elles sont très adhérentes et laissent après leur ablation une muqueuse rouge ou saignante. Plus épaisses à leur centre qu'à leur périphérie, elles sont blanches, transparentes au début, puis deviennent blanc grisâtre, opaques, parfois noirâtres à la suite d'hémorragies de la muqueuse. Elles ne flottent pas dans l'eau et ne s'y dissolvent pas.

Les fausses membranes sont formées de plusieurs couches fibrineuses superposées se renouvelant par la profondeur. Ce réseau est bourré de globules blancs et rouges, de cellules épithéliales plus ou moins altérées. On y rencontre également avec d'autres microorganismes, le bacille de la diphtérie.

La muqueuse sous-jacente à la fausse membrane est privée de sa couche épithéliale ; ses vaisseaux sont dilatés et riches en globules blancs. Le chorion est infiltré de cellules lymphatiques et de globules rouges et pousse quelquefois des papilles saillantes dans l'épaisseur de la fausse membrane. Quand l'infection est un peu grave, l'organisme est profondément touché.

Le sang est devenu plus riche en globules blancs, plus pauvre en hémoglobine. Après la mort il est noirâtre et se coagule mal. Les capillaires sont presque constamment le siège de dilatation et de leucocytose.

La rate est gorgée de sang; les corpuscules de Malpighi sont dilatés par lui et infiltrés de petites cellules rondes. Il en est de même du foie, à un degré un peu moindre cependant. Lorsque la mort survient un temps suffisamment long après le début, on constate aussi de l'infiltration graisseuse; au centre du lobule, celle-ci prédomine dans les cellules endothéliales des capillaires intra-lobulaires. A la périphérie, elle est au contraire plus marquée dans les cellules hépatiques.

Le rein est le siège de dilatation vasculaire. Les cellules endothéliales, la capsule sont tuméfiées; les tubes droits et les tubes collecteurs ont leurs cellules épithéliales infiltrées de granulations graisseuses. Parfois entre la capsule et le glomérule existe une abondante infiltration de cellules lymphatiques avec un exsudat colloïde. Les cellules des tubes contournés peuvent oblitérer la lumière de ces derniers. Les tubes droits sont bourrés de leucocytes (Cornil et Brault).

Le cœur est tantôt indemne, tantôt dilaté; il peut présenter les signes de la myocardite diffuse. Rabot et Philippe ont constaté des foyers disséminés de myocardite interstitielle.

Les ganglions du cou, du médiastin et de l'abdomen sont hypertrophiés, par suite de la dilatation de leurs follicules, où s'accumulent les leucocytes et les petites cellules lymphatiques. Les vaisseaux sont dilatés (Morel).

Les amygdales offrent les mêmes altérations. Les follicules clos, les plaques de Peyer sont hypertrophiés.

Les muscles sous-jacents aux muqueuses atteintes par la diphtérie subissent quelquefois des atrophies consécutives plus ou moins tenaces. Dans des autopsies de sujets ayant eu des paralysies diphtériques, on a relevé de la dégénérescence granulograisseuse.

Le système nerveux est dans certains cas profondément touché. C'est ainsi que l'on a constaté la dégénérescence des nerfs moteurs du voile du palais (Charcot et Vulpian, Lorain, Lépine, Liouville), l'augmentation du volume des racines antérieures et postérieures avec épaississement du névrilemme et extravasations sanguines (Buehl), l'altération des racines et des nerfs (Roger et Damaschino), la névrite parenchymateuse et

interstitielle des racines antérieures et des nerfs, la raréfaction cellulaire dans les cornes grises antérieures, la congestion de la névroglie (Déjerine).

Les infections secondaires peuvent être responsables de ces lésions nerveuses. Pour Ruault, il en était ainsi dans les observations d'Œrtel et de Pierret. Le premier de ces auteurs avait noté des hémorragies capillaires dans la dure-mère et dans les gaines des racines et nerfs périphériques. Pierret de son côté avait trouvé des plaques disséminées avec endo et périnévrite des racines nerveuses correspondantes, altérations vasculaires et intégrité des cellules nerveuses et de la névroglie.

Les différents microbes associés au bacille diphtérique peuvent en effet réaliser isolément ou simultanément avec lui les diverses complications, que nous signalons plus loin. Leur présence à l'autopsie, dans les tissus atteints, enlève toute idée de doute à ce sujet.

4° **Bacille diphtérique.** — Les caractères microbiologiques de l'angine diphtérique ne nous retiendront pas beaucoup. Nous en emprunterons les détails à Deguy et Weill.

Les cultures du bacille diphtérique sont obtenus par ensemencement de tubes de sérum coagulé mis à l'étuve à une température constante de 37° ou de 38°. Un premier examen est pratiqué au bout de vingt-quatre heures. S'il est négatif, on remet le tube à l'étuve. Deguy et Weill ont en effet constaté que parfois le bacille diphtérique ne pousse qu'après trente-six ou quarante-huit heures malgré la bonne qualité du sérum.

Vues à l'œil nu les cultures du bacille diphtérique ne donnent pas sur leur identité des renseignements suffisants. Quand le bacille est associé à d'autres microorganismes, on se trouve en présence de tubes enduits à leur surface « de bave grisâtre, gluante, avec de ci de là des colonies isolées ». Lorsque les cultures sont pures, elles apparaissent au contraire comme de petites taches arrondies, blanc grisâtre, plus opaques au centre qu'à la périphérie.

Un examen complet demande deux colorations : l'une au cristal violet à 1 p. 100, l'autre au Gram. Le bacille diphtérique

peut revêtir trois aspects : il est long, moyen ou court.

Le bacille long est enchevêtré; il prend l'apparence d'un V, d'un L, d'un Δ. Il se colore inégalement par le cristal violet et incomplètement par le Gram. Il est occupé dans toute sa longueur par une série de points ronds fortement colorés. Son contour est

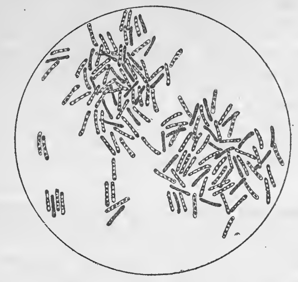


Fig. 265.
Préparation d'une culture de 24 heures sur sérum de bacilles de Löffler longs, granuleux, enchevêtrés (J. Courmont).

marqué par une faible ligne teintée rappelant vaguement une courte chaînette de streptocoques. Le bacille long est encore assez couramment fusiforme, ayant son centre renflé et ses deux extrémités effilées. D'autres fois il est en massue avec une seule extrémité renflée, l'autre effilée, ou encore en biscuit. Les formes ramifiées, géantes, actinomycosiques sont rares.

Le bacille moyen représente le bacille type de la diphtérie. Plus court et moins enchevêtré que le précédent, il est disposé en V, en L, en accent circonflexe. Il est toujours renflé en biscuit à ses deux extrémités. Il se colore d'ordinaire également dans toute son étendue; parfois cependant les deux extrémités et le contour seuls sont teintés.

Le bacille court donne des colonies plus blanches, plus baveuses. Il est disséminé dans les préparations, sans groupement caractéristique. Fortement coloré dans toute son étendue, il est trapu, souvent renflé à son centre et revêt habituellement la forme en navette.

Les deux premières variétés appartiennent sans conteste à la diphtérie. Elles sont l'une et l'autre très virulentes; leur présence respective ne permet, d'après Deguy et Weill, aucune conclusion certaine au point de vue de la gravité de la maladie. Le bacille court au contraire a été l'objet de nombreuses polémiques, les uns le considérant comme un bacille diphtérique atténué, d'autres ne voulant y voir qu'un bacille pseudo-diphtérique; d'aucuns enfin, plus près de la vérité peut-être, admettent qu'à côté d'un bacille court diphtérique il en existe un autre non diphtérique pouvant le simuler. Cliniquement, le bacille court cause des angines aussi contagieuses que celles du bacille long ; il donne lieu généralement à des angines pultacées susceptibles de guérir par un traitement purement local ; il provoque parfois des angines pseudo-membraneuses, sur l'évolution desquelles le sérum antidiphtérique n'a qu'une efficacité modérée. Il peut cependant, avec ou sans coexistence d'angine pultacée ou pseudo-membraneuse, déterminer un croup nécessitant une intervention ; il semble être plus particulièrement le bacille des croups venant compliquer la rougeole et la scarlatine. La bénignité du bacille court n'est donc pas constante et dans les formes membraneuses et croupales on ne devra pas négliger le traitement sérothérapique.

A côté du bacille diphtérique on rencontre souvent les divers microorganismes de la bouche : staphylocoques, streptocoques, levures, coli-bacilles, coccus Brisou, cocci et bâtonnets, pneumobacille; dans l'angine diphtérique simple ils n'ont pas d'action pathogène.

5° **Symptômes**. — L'angine diphtérique simple peut revêtir deux formes : une *forme légère* et une *forme grave*.

a. *Forme légère*. — Le début se fait insidieusement. L'enfant pâlit, devient triste, abattu, perd l'appétit. Il ressent un peu de

lassitude, de malaise général, de céphalée ; puis, au bout de quelques jours, il se plaint d'une sensation de gêne à la gorge. La température souvent ne dépasse pas 38°; elle peut atteindre 39°. Les ganglions sous-maxillaires sont engorgés. Il peut exister de l'albuminurie passagère. Le pouls reste régulier, plein.

Localement l'amygdale, rouge feu d'abord, se recouvre après vingt-quatre ou quarante-huit heures d'une fausse membrane blanche au début, puis plus foncée, jaune grisâtre. Celle-ci est discrète, constituant seulement quelques petits îlots, ou s'étend au voile, à la luette qu'elle enveloppe en doigt de gant, à l'autre amygdale, à la paroi pharyngée postérieure, à la base de la langue, au naso-pharynx, au larynx.

Les fausses membranes sont très adhérentes ; autour d'elles la muqueuse est rouge. Elles n'ont pas, comme dans la forme grave, tendance à se reproduire avec ténacité. Le sérum, l'antisepsie locale ont sur elles une action rapide et la guérison est habituellement prompte. Le croup peut toutefois non seulement compliquer l'angine diphtérique légère pendant son évolution, mais apparaître plusieurs semaines après ; dans certains cas même, l'angine est assez bénigne pour passer complètement inaperçue ; cette bénignité n'exclut pas d'ailleurs la possibilité de complications secondaires, de paralysie par exemple.

L'angine diphtérique enfin, même peu marquée, est susceptible de débuter avec le fracas d'une angine herpétique.

b. *Forme grave.* — La forme grave de la diphtérie se distingue bien vite de la précédente par l'intensité de ses symptômes généraux. L'affaiblissement du malade est notable ; son teint est pâle, son visage bouffi, marbré parfois de taches ecchymotiques ; les yeux sont cernés. L'albuminurie est plus accentuée, la fièvre plus vive. Il existe une agitation considérable. Le pouls est rapide, atteignant 120, 150 pulsations ; dans les cas très graves il se ralentit et devient irrégulier. L'appétit est nul. Quelquefois surviennent des vomissements, de la diarrhée fétide.

L'engorgement ganglionnaire est toujours très marqué et donne au malade le cou proconsulaire.

Localement les fausses membranes sont épaisses ; elles ont

plus de tendance à la reproduction et à l'extension que dans la forme légère.

La forme grave de la diphtérie peut se comporter de façon fort différente : elle est continue, sans rémission de symptômes, et aboutit finalement à la mort au milieu de phénomènes de refroidissement et d'anxiété ou à une guérison qui exige une longue convalescence. Elle est encore insidieuse, simulant une guérison avec amélioration des symptômes généraux et diminution de la fièvre, mais tuant par syncope du dixième au douzième jour ; elle peut enfin être foudroyante et emporter le malade avec de la fièvre et du délire en deux ou trois jours.

6° Complications. — L'évolution de l'angine diphtérique est traversée souvent par des complications, qui prennent une place capitale et changent complètement l'allure, le pronostic et le traitement de l'affection. Les unes sont des manifestations pseudo-membraneuses se produisant dans la continuité ou à distance ; parmi elles, le croup, le coryza par exemple, sont plutôt des symptômes possibles de l'angine que des complications. Les autres, dépourvues de ce caractère pseudo-membraneux, relèvent de l'infection par le bacille diphtérique lui-même ou par les microbes associés. Ces complications s'observent plus volontiers dans les diphtéries polymicrobiennes.

A. Complications pseudo-membraneuses. — Nous ne nous arrêterons ici ni au croup, ni au coryza diphtérique, ni aux localisations oculo-palpébrales consécutives à ce dernier.

L'extension pseudo-membraneuse se fait aussi du côté de l'oreille, surtout dans le cas d'angine diphtérique secondaire à la scarlatine. Généralement il s'agit d'otite moyenne aiguë purulente ; mais l'oreille interne reste parfois lésée définitivement.

Les muqueuses et la peau peuvent également êtres atteintes à distance : on constatera de la diphtérie buccale, œsophagienne, gastrique, anale, génitale (gland et prépuce, vulve et vagin) ; on rencontrera des lésions à la peau, sur les points où l'épiderme est aminci ou attaqué par des excoriations, de l'eczéma, de l'herpès, des vésicatoires, etc.

B. Autres complications. — Nous les passerons brièvement en revue.

a. *Erythèmes.* — L'infection détermine des œdèmes plus ou moins étendus ou des érythèmes variés simulant un érythème scarlatineux, rubéolique, polymorphe, noueux. L'usage du sérum en a certainement augmenté la fréquence. Ils se localisent volontiers aux articulations, mais s'observent aussi sur le tronc ; ils n'envahissent la face qu'exceptionnellement. Ils évoluent d'habitude en deux ou trois jours.

b. *Néphrite.* — L'albuminurie est un symptôme courant de l'angine diphtérique, surtout dans sa forme grave ; elle se montre ordinairement du troisième au neuvième jour de l'affection (Sanné). Elle est souvent transitoire, mais quelquefois aussi elle traduit une néphrite grave. La néphrite chronique consécutive est rare. Des cas d'urémie ont été rapportés, mais ce sont là des faits isolés.

c. *Cœur.* — La myocardite est un accident grave de la fin de la convalescence de la diphtérie. Elle revêt la forme diffuse des maladies infectieuses ou la forme interstitielle. Souvent latente au début chez l'enfant, elle se révèle brusquement par de la prostration et du collapsus, ou même par une syncope parfois mortelle. Chez l'adulte sa marche est plus nette ; les troubles cardiaques s'annoncent par de la dyspnée et de l'agitation.

L'endocardite est exceptionnelle.

On peut observer des thromboses cardiaques ayant provoqué des embolies et des hémiplégies.

d. *Broncho-pneumonie.* — La broncho-pneumonie est due aux microbes associés au bacille diphtérique. Elle est particulièrement à redouter lorsque le croup a nécessité une trachéotomie, surtout si l'enfant se trouve dans un milieu hospitalier.

e. *Suppurations ganglionnaires.* — Les suppurations ganglionnaires et péri-ganglionnaires dépendent aussi d'une infection secondaire due au streptocoque, au staphylocoque, etc. Dans les formes graves de la diphtérie, elles se montrent dès la période d'état; dans les formes légères, elles sont plus tardives et n'apparaissent qu'au déclin de l'affection.

f. *Hémorragies.* — Des hémorragies peuvent se produire, dans

les formes infectieuses surtout. Les plus fréquentes sont les épistaxis. On a signalé aussi des hémorragies profuses de la gorge, des hématémèses, des hémorragies rebelles au niveau des plaies, du purpura, des ecchymoses sous-cutanées.

g. *Arthrites.* — Les arthrites séreuses ou suppurées sont rares. Elles relèvent d'une infection streptococcique. Lyonnet, à qui l'on doit une étude complète des faits de ce genre, a observé en outre des tuméfactions péri-articulaires tenaces, qu'il considère comme des troubles trophiques dus à des lésions nerveuses.

h. *Gangrène.* — La gangrène du pharynx est une complication exceptionnelle. Elle est limitée d'ordinaire à la muqueuse, mais peut atteindre le tissu conjonctif et les muscles. On ne l'a guère rencontrée que dans les angines diphtériques secondaires, dans celles surtout qui succèdent à une scarlatine.

i. *Paralysies.* — Les paralysies diphtériques sont assez fréquentes, en particulier chez les adolescents et les adultes ; elles sont rares au-dessous de deux ans. Elles sont précoces ou tardives, apparaissant du cinquième au onzième jour ou pendant la convalescence. La forme précoce est bénigne et reste ordinairement limitée au voile du palais. La forme tardive est plus grave ; elle peut elle aussi rester localisée au voile, mais, quand elle se généralise, elle gagne les constricteurs pharyngiens, les muscles du larynx, la langue, les lèvres, les joues, l'œsophage, les muscles de l'œil en commençant par ceux de l'accommodation, les membres inférieurs, puis plus tard les membres supérieurs, les muscles du cou, de la face, les intercostaux, le diaphragme, les sphincters anal et vésical, les muscles abdominaux. On pourra observer de même la paralysie cardio-pulmonaire. On comprend la diversité de symptômes auxquels donneront lieu semblables paralysies et la gravité de quelques-unes d'entre elles. La guérison cependant se produit dans plus de la moitié des cas, d'après Cadet de Gassicourt. La mort est le fait surtout d'une pneumonie alimentaire, d'une broncho-pneumonie, d'une paralysie du diaphragme, d'une paralysie cardio-pulmonaire, de phénomènes bulbaires.

7° **Marche.** — Rien n'est plus variable que la durée d'une

angine diphtérique. L'apparition d'une généralisation, d'une complication, l'état général du malade, la précocité du traitement sont autant de facteurs différentiels. On peut, avec RUAULT, assigner aux formes pures typiques une durée pseudo-membraneuse allant de quatre à quinze, vingt ou vingt-cinq jours. Les formes infectieuses exigent souvent une évolution de trente et quarante jours. Quelques auteurs, ISAMBERT, M. MACKENZIE, CADET DE GASSICOURT entre autres, ont même décrit une forme prolongée, dans laquelle les fausses membranes pourraient se reproduire pendant des mois (neuf mois chez un malade de CADET DE GASSICOURT).

La convalescence est longue. Elle n'est pas toujours un gage absolu de guérison, car le sujet n'est pas encore complètement à l'abri d'une syncope mortelle.

8° Pronostic. — Le pronostic de l'angine diphtérique simple est toujours sérieux. BRETONNEAU avait pensé que cette affection ne tuait que par suffocation, c'est-à-dire par envahissement du larynx. On sait au contraire, depuis TROUSSEAU, qu'elle peut être mortelle en restant pharyngée, par le seul fait de l'intoxication générale qu'elle provoque. Sans doute la sérothérapie a diminué la mortalité dans de notables proportions. L'angine diphtérique n'en reste pas moins trop souvent fatale tant par elle-même que par les complications dont elle est responsable.

9° Diagnostic. — Le diagnostic doit être envisagé à deux périodes : avant et après la production de la fausse membrane.

a. *Avant la production de la fausse membrane*, c'est-à-dire pendant un temps assez court, l'angine diphtérique peut ressembler aux angines catarrhales érythémateuses idiopathiques ou symptomatiques. Les données étiologiques, la notion de contagion, l'existence d'une autre manifestation buccale ou laryngée fourniront des présomptions pour le diagnostic ; et, vingt-quatre heures après le début, l'évolution aura décidé si l'on a affaire à une angine rouge ou blanche.

La bactériologie se chargera du diagnostic dans la diphtérie catarrhale aiguë. Il s'agit là d'une forme rare et bénigne évo-

luant sans production apparente de fausses membranes, susceptible de s'accompagner de croup, et déterminant simplement de la rougeur et du boursouflement (Deguy et Weill).

L'angine peut, quand exceptionnellement elle revêt la forme érythémato-pultacée, simuler les angines catarrhales à leur phase pultacée. Il n'y a pas de fausses membranes, mais des points blanchâtres à l'entrée des cryptes amygdaliennes. Un examen plus approfondi montre souvent alors des fausses membranes plus ou moins discrètes dans le naso-pharynx ou le larynx ; on observera parfois les signes du coryza pseudo-membraneux ou du croup. Si l'on garde des doutes, on n'hésitera pas, en attendant qu'une culture les lève, à injecter du sérum. On peut ainsi enrayer une angine diphtérique sans s'exposer en cas contraire à des inconvénients sérieux.

b. *Quand la fausse membrane est formée*, le diagnostic s'impose si elle est typique, c'est-à-dire d'apparence couenneuse, de teinte blanc grisâtre, blanc mat, brunâtre ou noirâtre, épaisse de 1/10 de millimètre à 1 millimètre et plus, plus mince à la périphérie qu'au centre, élastique et assez résistante, adhérente à faire saigner la muqueuse par son ablation, insoluble dans l'eau. On ne perdra pas de temps à faire le diagnostic bactériologique : on commencera de suite le traitement.

La fausse membrane n'est pas toujours aussi caractérisée et le diagnostic demande alors à être analysé.

La production pelliculaire des angines vésiculeuses diffère sensiblement de la fausse membrane. C'est « une écaille de la muqueuse », suivant l'expression de Deguy et Weill, et non une couenne épaisse. La petite pseudo-membrane qui peut succéder à la vésicule de l'angine herpétique est nettement cyclique ou polycyclique ; elle reste localisée. Les symptômes généraux, la marche des deux affections sont de plus assez distincts. L'herpès labial peut cependant exister à l'état de symptôme au cours d'une angine diphtérique. Il est produit alors par un microorganisme associé au bacille diphtérique, pneumocoque, streptocoque, par exemple. C'est là souvent la source d'erreurs de diagnostic ; on base celui-ci sur cet herpès sans rechercher plus minutieusement. Aussi lorsqu'une angine, que l'on croit

herpétique, n'apparait pas absolument nette, on doit avoir recours sans tarder au diagnostic bactériologique.

Les angines gangréneuses secondaires à la diphtérie se distinguent de celles qui succèdent à une rougeole, à une scarlatine, par l'existence actuelle ou antérieure de la fausse membrane. La recherche du bacille diphtérique est ordinairement rendue inutile par les autres symptômes.

L'amygdalite et la périamygdalite palatine phlegmoneuse ne demandent pas d'habitude à être différenciées de l'angine diphtérique. Dans certaines diphtéries graves on trouve bien une tuméfaction de l'amygdale et de la loge péri-amygdalienne analogue à celle d'un phlegmon ; mais les fausses membranes indiquent la nature de l'affection. Parfois il se forme, au niveau de l'ouverture du phlegmon, un exsudat pseudo-membraneux de nature diphtérique (Deguy et Weill). La recherche du bacille et au besoin la sérothérapie s'imposent alors.

L'angine ulcéro-membraneuse se creuse une ulcération qui lui enlève généralement toute ressemblance avec la diphtérie.

Le diagnostic est facile également lorsqu'il s'agit d'amygdalite cryptique, groupant ses bouchons caséeux en une sorte de membrane discrète. Il est plus délicat si sur cet état chronique se greffe une inflammation aiguë avec un exsudat pultacé. L'examen microscopique est quelquefois nécessaire.

La mycose leptothrixique diffère nettement de la diphtérie.

Le diagnostic des angines pseudo-membraneuses entre elles est souvent des plus délicats, si l'on en excepte bien entendu celles qui sont consécutives à une cautérisation amygdalienne, à une ablation de la tonsille à l'anse galvanique, et dont la nature est donnée par l'étiologie. La diphtérie occupe parmi elles une place telle par sa fréquence relative et sa gravité qu'il faut, au point de vue thérapeutique, considérer comme diphtérique toute angine pseudo-membraneuse douteuse. On demandera à une culture à quelle espèce microbienne on a affaire ; et, pour ne pas faire courir au malade les risques de l'attente, on pratiquera une injection de sérum.

10° Traitement. — Le traitement sera *général* et *local*.

a. *Traitement général.* — La thérapeutique de la diphtérie s'est enrichie, depuis les travaux de Behring et de Roux, d'une méthode de traitement qui a abaissé dans de notables proportions la mortalité de cette terrible maladie.

L'injection de sérum est pratiquée, après les précautions antiseptiques habituelles, au moyen d'une seringne de Roux ou de tout autre analogue, dans le tissu cellulaire sous-cutané de l'hypocondre droit ou gauche. Deguy et Weill considèrent comme dose absolument inoffensive :

Pour le nourrisson.	10	centimètres cubes.
Au delà de dix-huit mois. .	20	— —

Ce sont ces doses que l'on injecte dans les cas douteux en attendant la certitude que donnera l'examen bactériologique.

Quand le diagnostic ne fait pas de doute, la première injection devra être massive ; elle sera d'emblée de 30 ou même de 40 centimètres cubes si l'état général de l'enfant est mauvais, si l'infection semble vouloir s'étendre.

Une injection suffit souvent. Elle est d'ordinaire suivie d'une poussée thermique de quelques dixièmes de degré, ou même de 1 à 2 degrés ; dans les vingt-quatre heures les fausses membranes cessent d'augmenter et peu à peu se décollent. Si, après vingt-quatre heures, l'extension se poursuit, on pourra faire une nouvelle injection de 20 ou 30 centimètres cubes. Une troisième sera plus rarement nécessaire. Les infections graves sont seules justiciables des injections répétées.

Le sérum est assez fréquemment responsable d'érythèmes précoces ou tardifs. Les premiers se montrent surtout du troisième au sixième jour après l'injection, les autres du dixième au quatorzième ou au seizième. Ils revêtent les aspects les plus divers et disparaissent en quelques jours.

On a signalé également, comme accidents post-sérothérapiques passagers, des troubles circulatoires ou urinaires, des arthropathies.

Quant à la paralysie post-diphtérique, non seulement le sérum ne peut en aucun cas en être responsable, mais il en est même, d'après Ferré, le meilleur préservatif.

Ce traitement sérothérapique sera accompagné d'un traitement général tonique : vin, quinquina, alcool, caféine, éther, etc.

b. *Traitement local.* — Nous ne nous occuperons ici ni du tubage ni de la trachéotomie, que peut nécessiter la propagation au larynx de l'angine diphtérique.

Le traitement local du pharynx consistera en lavages, vaporisations et pulvérisations, gargarismes, collutoires antiseptiques. L'antisepsie des fosses nasales sera faite par les moyens habituels; on ne négligera pas non plus celle du naso-pharynx, pour prévenir une complication du côté des oreilles. Le malade sera placé dans une atmosphère saine et antiseptique.

B) — Angine diphtérique combinée

Les angines diphtériques combinées sont des angines pseudomembraneuses, dans lesquelles un autre microorganisme joue un rôle pathogène en même temps que le bacille diphtérique. L'angine diphtéro-streptococcique mérite surtout d'attirer l'attention.

L'association active du streptocoque et du bacille diphtérique imprime en effet à l'angine pseudo-membraneuse une allure particulièrement grave : c'est la diphtérie maligne décrite par Bretonneau et Trousseau. Définie bactériologiquement par Roux et Yersin, cette forme d'angine est remarquable par l'exaltation, que reçoivent ses deux éléments microbiens du fait de leur combinaison.

Elle est primitive ou secondaire. Dans ce dernier cas, elle succède à une maladie générale spécifique, scarlatine, grippe, rougeole, etc.

Le tableau clinique sera constitué pour une part par les symptômes de l'angine diphtérique simple, pour l'autre par ceux de l'angine streptococcique pure. Nous n'y insisterons pas.

Les signes plus spécialement caractéristiques de l'une ou l'autre de ces formes pourront prédominer. Le début sera tantôt légèrement hyperthermique comme dans l'angine diphtérique, tantôt marqué par une fièvre vive comme dans l'angine streptococcique. Les complications des deux maladies pourront

se rencontrer. L'hypothermie soulignera l'aggravation de l'infection.

Le pronbstic de l'angine diphtéro-streptococcique est très grave. La guérison est cependant possible par un traitement précoce, qui demandera ses moyens de défense à une thérapeutique à la fois antidiphtérique et antistreptococcique.

§ 2. — Angines diphtéroïdes

Les angines diphtéroïdes sont des inflammations aiguës du pharynx caractérisées par la production de fausses membranes n'ayant aucune tendance à se généraliser et dont le bacille de Klebs-Lœffler n'est pas responsable.

Nous distinguerons : 1° *les angines dipthéroïdes simples ;* 2° *l'angine streptococcique pure.*

Il y a lieu en effet de réserver une place à part à l'angine streptococcique qui évolue tantôt comme les autres angines diphtéroïdes, tantôt avec des allures très graves.

A) — Angines diphtéroïdes simples

Les angines dipthéroïdes simples sont des angines pseudomembraneuses sous la dépendance d'un ou plusieurs microbes de la cavité buccale et auxquelles le streptocoque, s'il est en cause, n'imprime pas une évolution particulière.

1° Etiologie. — Les angines à fausses membranes ne sont pas très rares, et c'est à elles le plus souvent que s'applique la dénomination populaire d'angine couenneuse ; cette appellation sert aussi à désigner la diphtérie.

Les causes que nous avons signalées pour les diverses angines, le refroidissement, les traumatismes, la contagion, la faiblesse générale, etc., se retrouvent dans leur étiologie.

Les angines diphtéroïdes apparaissent parfois au cours d'une maladie générale, rougeole, scarlatine, au début de l'affection ou pendant la convalescence (Moure).

Les divers microbes peuplant la cavité buccale peuvent pro-

duire la fausse membrane. On les y trouve à l'état isolé ou associés. On aura ainsi des angines à staphylocoques, à streptocoques, à pneumocoques, à coli-bacilles, à bacilles de Friedländer, à cocci, à bacilles fusiformes, à bacilles tétragènes, à oïdium albicans.

2° Symptômes. — Le microbe plus particulièrement responsable de l'angine imprime fréquemment à celle-ci une allure clinique spéciale ; mais souvent les angines diphtéroïdes ne diffèrent les unes des autres que sous le microscope.

L'angine diphtéroïde débute par un frisson, de la fièvre, comme les amygdalites aiguës, mais elle se distingue bien vite de ces dernières par la fausse membrane. Celle-ci s'étend rapidement, occupant les amygdales, les piliers, le voile, la luette. Son extension aux fosses nasales, à la base de la langue, au larynx est rare. Jaunâtre, d'aspect couenneux, épaisse, mais presque translucide, la fausse membrane se laisse quelquefois arracher tout d'une pièce ; la muqueuse apparaît alors rouge, tuméfiée, mais non ulcérée (Moure). Si la fausse membrane se reproduit, elle est moins épaisse et moins étendue.

Les symptômes fonctionnels rappellent ceux de la diphtérie, mais sont bien moins accentués. Chez les tout jeunes enfants cependant, on peut observer du jetage, de la prostration, de l'hyperthermie et la mort. Habituellement on ne constate pas cette gravité. L'état général est peu touché. Il existe seulement de la dysphagie, du nasonnement, parfois du reflux des aliments liquides par le nez. Comme dans les angines ordinaires, l'haleine est un peu fétide, les ganglions sous-maxillaires sont engorgés. La fièvre du début persiste seulement vingt-quatre à quarante-huit heures. En une huitaine de jours la fausse membrane a disparu complètement, laissant seulement dans certains cas un peu de parésie ou même de paralysie du voile.

3° Complications. — L'évolution de l'angine diphtéroïde peut être accidentée de diverses complications, au premier rang desquelles est l'adéno-phlegmon du cou, puis l'abcès rétro-pharyngien (Moure). L'œdème de la glotte a été observé (Glover).

Enfin on peut voir, comme après toute infection du pharynx, des névrites, des arthrites, des paralysies à distance, du purpura, de l'inflammation des séreuses (plèvre, péricarde, péritoine), de l'otite moyenne purulente, etc.

4° Formes. — Les angines à staphylocoques, à pneumocoque, à coli-bacille évoluent couramment de façon bénigne. Escat et Morel ont cependant observé un exemple mortel d'angine à staphylocoques. Celle-ci se rencontre surtout chez les enfants atteints d'une autre manifestation staphylococcique, impétigo, furoncle, etc. Netter l'a vue chez les varioleux.

L'angine à bacille de Friedländer revêt, d'après Nicolle et Hébert, deux formes : une forme aiguë se comportant comme la forme simple d'angine diphtéroïde ; une forme chronique, plus fréquente que la précédente et remarquable par sa ténacité, puisqu'elle est susceptible de durer plus de trois mois. Ses symptômes sont très discrets. Localement la fausse membrane est de faibles dimensions. De petits points blanc jaunâtre rappellent l'amygdalite caséeuse.

Les angines à cocci, dues le plus souvent au coccus Brisou, sont marquées par une hyperthermie assez considérable atteignant 40°. Elles évoluent d'ailleurs de façon bénigne.

L'angine à bacille fusiforme, décrite par Vincent, n'est que la première phase de l'amygdalite ulcéro-membraneuse. Nous la retrouverons avec cette affection.

L'angine à tétragène tapisse le pharynx, les piliers, le voile, la luette d'un semis de grains blancs, qui l'on fait désigner par Dieulafoy sous le nom d'angine sableuse; les trois cas rapportés par cet auteur furent compliqués de manifestations pleurales.

L'angine du muguet, produite par l'oïdium albicans, peut simuler une angine à fausses membranes, mais c'est une éventualité rare (Boulloche), le muguet primitif de la gorge étant exceptionnel, sinon hypothétique (Lemoine).

5° Pronostic. — Le pronostic des angines diphtéroïdes est ordinairement bénin. Les faits graves sont absolument isolés.

6° Diagnostic. — Nous ne reviendrons pas ici sur le diagnostic des angines à fausses membranes.

La différenciation des angines diphtéroïdes et de la diphtérie sera d'habitude aisée ; on la fera d'après l'allure générale de l'affection et d'après sa marche. Dans le doute la recherche du bacille de Klebs permettra un diagnostic précis. Quant à la distinction des formes d'angines diphtéroïdes entre elles, c'est affaire de microscope.

7° Traitement. — Le traitement consistera en gargarismes et badigeonnages aseptiques et antiseptiques. Moure conseille les solutions boratées et bicarbonatées. La fausse membrane sera détachée dès qu'elle sera mobilisable. Cette opération sera suivie de badigeonnages répétés deux fois par jour.

Alimentation légère, traitement tonique, comme pour toute angine infectieuse.

B) — Angine streptococcique pure

Le streptocoque n'imprime pas d'allure spéciale aux angines catarrhales et phlegmoneuses, dont il peut être responsable. Sa personnalité se fait jour au contraire dans certaines angines pseudo-membraneuses, dont il est le seul microbe pathogène.

L'identité bactériologique de ces dernières a été bien établie par de nombreux auteurs, parmi lesquels nous citerons Roux et Yersin (1890), Morel, Hallock, Barbier, Veillon, Widal, Bezançon, Lemoine.

1° Étiologie. — L'angine pseudo-membraneuse streptococcique s'observe comme affection isolée ou comme complication d'une maladie générale, scarlatine (Wurtz et Bourges, Heubner et Bahrdt, Fraenkel et Freudenberg, Raskin, Lenhartz), varicelle (Aviragnet), angines syphilitiques (Bourges et Hudelo, Boulloche).

Les angines streptococciques sont de deux sortes : bénignes, elles ne diffèrent pas des autres angines diphtéroïdes; graves, elles constituent un type que nous allons décrire. Bien des transitions se voient du reste entre ces deux formes.

2° Symptômes. — Les symptômes sont *fonctionnels* et *physiques*.

a. *Symptômes fonctionnels.* — Le début, parfois insidieux, est ordinairement brusque. Il s'accompagne de frissonnements ou de frisson vrai. La température s'élève à 39°, 40°, et même davantage; le pouls est fréquent. La gorge est sèche, douloureuse à la déglutition. La dysphagie est habituellement violente. Le cou est douloureux à la pression par suite de l'adénopathie ; les mouvements de la tête sont pénibles.

La marche de l'affection étant en général rapide, les symptômes prennent une allure de gravité marquée si l'infection ne rétrocède pas. La prostration survient, tandis que la température baisse à 37°, 36°. Le pouls est petit, filiforme. L'haleine est fétide, l'expectoration muco-sanieuse. Il y a quelquefois de la diarrhée. Le cœur devient irrégulier; le malade a des tendances à la syncope. Il perd rapidement ses forces et, dans les cas graves, le coma apparaît. L'albuminurie est de règle.

b. *Symptômes physiques.* — Dès le deuxième jour la gorge, seulement rouge jusque-là, prend un aspect pseudo-phlegmoneux. Escat a même vu à cette période l'existence de trismus achever de donner l'illusion d'un abcès péri-amygdalien. A la fin du second jour la fausse membrane est constituée. Elle est sanieuse, grisâtre, adhérente, comme incrustée dans la muqueuse que son arrachement laisse érodée, saignante. La région voisine de la fausse membrane est infiltrée. La luette, œdématiée, pend en battant de cloche (Barbier). Les attouchements de la gorge peuvent provoquer de petites hémorragies.

La face est bouffie. Le cou est énorme par suite de l'infiltration œdémateuse du tissu péri-ganglionnaire et de l'adénopathie bilatérale, qui atteint les ganglions sous-maxillaires, parotidiens et sterno-mastoïdiens. Parfois les ganglions suppurent.

La généralisation de l'infection au nez et au naso-pharynx est assez fréquente. Il s'y produit soit une inflammation catarrhale, soit des fausses membranes. Dans cette dernière éventualité l'obstruction nasale est considérable et l'écoulement devient séro-sanguinolent, fétide.

La fausse membrane ne gagne qu'exceptionnellement le

larynx (Martin). Contrairement à Boulloche, Escat croit le croup streptococcique aussi grave que le croup diphtérique.

3° Complications. — L'infection streptococcique peut déterminer dans le voisinage ou à distance une série de complications sérieuses : gangrène du pharynx, adéno-phlegmon et phlegmon diffus péri-pharyngien, broncho-pneumonie, endocardite, etc. On observera du purpura, des ecchymoses sous-muqueuses, des hémorragies, des érythèmes, de la néphrite, en un mot toutes les manifestations ressortissant au streptocoque.

4° Pronostic. — Le pronostic est sombre. L'angine pseudomembraneuse streptococcique est habituellement rapide. La mort survient en quatre ou cinq jours, même en quarante-huit heures. Dans les cas favorables, l'évolution dure une quinzaine de jours et est suivie d'une longue convalescence. Les formes primitives sont notablement moins malignes que celles qui compliquent une maladie générale.

5° Traitement. — Une antisepsie rigoureuse sera prescrite. On combinera les douches pharyngées, les gargarismes, les collutoires, de façon à renouveler à chaque heure le traitement local antiseptique. On placera le malade dans une atmosphère antiseptique en faisant pratiquer des pulvérisations dans sa chambre. On fera l'antisepsie des fosses nasales.

On soutiendra les forces par tous les toniques ; on relèvera le cœur par des injections de caféine ou d'éther.

Bien que le sérum antistreptococcique n'ait pas à son actif les beaux résultats du sérum antidiphthérique, on ne négligera pas ce moyen thérapeutique. Escat dit n'avoir jamais eu qu'à se louer de son emploi. On injectera 10 centimètres cubes renouvelables toutes les douze heures pour l'angine maligne, toutes les vingt-quatre heures dans les infections moins graves.

ARTICLE II

ANGINES PROFONDES

Les angines profondes ou phlegmoneuses sont des inflammations du tissu sous-muqueux du pharynx. Elles se localisent tan-

tôt au niveau d'une amygdale, tantôt sur les ganglions péripharyngiens et le tissu cellulaire voisin. Il en résultera, suivant les cas : 1° une *amygdalite* ou une *péri-amygdalite phlegmoneuse ;* 2° un *abcès rétro-pharyngien ;* 3° un *abcès latéro-pharyngien.*

§ 1. — Amygdalite et péri-amygdalite phlegmoneuses

L'angine phlegmoneuse peut siéger sur chacune des trois amygdales et devient ainsi *palatine, pharyngée* ou *linguale.*

A) — Amygdalite et péri-amygdalite phlegmoneuses palatines

Les abcès de la région amygdalienne étaient autrefois confondus en une description unique. On se trouve cependant en présence de deux classes de faits nettement différenciés cliniquement et anatomiquement. La première comprend les abcès intra-amygdaliens, la seconde les abcès péri-amygdaliens ; mais parfois les deux localisations purulentes existent simultanément. Nous rencontrerons chemin faisant les caractères distinctifs de ces formes.

1° Étiologie. — Les abcès péri-amygdaliens sont sensiblement plus fréquents que les abcès intra-glandulaires. Les uns et les autres ont une étiologie identique. On les observe surtout de dix-huit à trente-cinq ans, plus rarement dans le jeune âge et exceptionnellement dans la vieillesse.

L'amygdalite phlegmoneuse reconnaît la même pathogénie que les autres angines : un affaiblissement de la résistance locale et générale de l'organisme à l'égard des parasites de la bouche.

Le froid, l'humidité, les écarts brusques de température, le surmenage, les excès de tabac, les inflammations et suppurations voisines, les sinusites par exemple, les traumatismes, les cautérisations galvaniques des amygdales et des fosses nasales,

les infections générales comme la grippe, la menstruation, etc., sont des facteurs prédisposants.

Les agents actifs sont les microorganismes habituels des angines, streptocoque, staphylocoque, pneumocoque, bactéries saprogènes, etc. On les retrouvera à l'état isolé ou associés dans le pus de l'abcès.

L'infection interne de l'amygdale, par voie sanguine, admise par Bouchard, par Moure est possible. Elle est certainement rare ; quelques auteurs, Escat entre autres, se refusent à l'accepter et croient à l'infection directe de l'amygdale par voie pharyngée même dans les maladies infectieuses générales. C'est là en effet le mécanisme courant et les cryptes sont le point de départ de l'inflammation. Elles sont intéressées dans l'amygdalite catarrhale à laquelle l'angine phlegmoneuse est parfois secondaire. Elles servent de réceptacles à microorganismes dans l'amygdalite cryptique chronique, souvent latente, à laquelle peut succéder un abcès amygdalien.

On comprend dès lors la rareté des angines phlegmoneuses chez les gens âgés et leur fréquence chez les adultes, pendant la période accidentée de la vie des amygdales.

Les récidives sont de règle, par suite de la persistance de l'élément causal, de l'amygdalite cryptique par exemple.

2° Anatomie pathologique. — Le processus suppuratif frappe simultanément toute la glande, qui est augmentée de volume. L'inflammation atteint la muqueuse, le tissu conjonctif, le tissu folliculaire. Les vaisseaux, les follicules clos sont dilatés. L'infiltration de cellules lymphatiques est générale.

L'abcès n'offre aucun caractère particulier; il renferme les divers microorganismes de la suppuration.

3° Symptômes. — Les symptômes sont *fonctionnels* et *physiques*.

A. Symptômes fonctionnels. — Les symptômes fonctionnels sont à peu près identiques dans les différentes formes, tout en variant d'intensité suivant le degré de l'infection.

Le début se fait à la manière d'une angine catarrhale, qui en

réalité précède souvent l'abcès amygdalien. Le malade éprouve un peu de gêne à la déglutition. Un des côtés de la gorge est douloureux. Puis, vingt-quatre heures après, tandis que ces phénomènes augmentent d'acuité, les symptômes généraux apparaissent : céphalée, courbature, fièvre de 39°, rarement 40°, frissons, anorexie, état saburral, constipation.

Quelquefois tout se termine par résolution ; sinon les symptômes parcourent une nouvelle étape. La fièvre s'installe. La langue est blanche, l'haleine âcre. Le malade a de l'insomnie, des cauchemars. La voix devient amygdalienne.

La déglutition exagère les douleurs spontanées qui sont devenues plus violentes. Le passage des aliments même liquides est si pénible que le malade refuse toute alimentation ; il n'avale plus sa salive, qu'il laisse s'écouler hors de la bouche. Il n'essaie pas de cracher, pour s'épargner les douleurs qu'entraîneraient ces efforts d'expulsion. Souvent, lorsque l'abcès est un peu volumineux, les liquides déglutis reviennent en partie par le nez. La respiration est parfois gênée au point de commander l'ouverture immédiate de la collection. Les mouvements de la mâchoire sont très pénibles ; le trismus peut être presque absolu.

Les ganglions sous-angulo-maxillaires sont hypertrophiés, douloureux à la pression. Le cou est tuméfié. Le malade penche la tête du côté de l'amygdale atteinte.

L'état général est touché assez profondément et parfois une longue convalescence est nécessaire après la guérison. Celle-ci se produit avec l'ouverture de l'abcès qui amène une détente immédiate.

B. Symptômes physiques. — Les symptômes physiques varient avec chaque forme d'abcès.

a. *Abcès intra-amygdalien.* — Au début on constate une rougeur diffuse de tout l'isthme et tranchant avec la teinte saburrale de la langue. Puis, rapidement, en deux ou trois jours, l'amygdale se tuméfie progressivement et fait saillie entre les piliers, qu'elle repousse respectivement en avant et en arrière. Elle refoule le voile et peut atteindre la paroi pharyn-

gée postérieure, l'autre amygdale et entraver considérablement la respiration. Le voile tout entier est rouge et légèrement tuméfié, mais non œdémateux (Moure).

L'amygdale est rouge foncé, brillante, tendue. Les cryptes, visibles tout d'abord, sont effacées. Souvent un point, d'un rouge plus vif, saillant, indique la collection du pus.

Le toucher de l'amygdale éveille une douleur intense, une sensation de piqûre. Il est rare d'obtenir la fluctuation. L'ouverture se fait spontanément dans la majorité des cas. Elle se produit tantôt vers le sixième ou le septième jour, tantôt un peu plus tard quand l'abcès est plus profondément situé. Il survient alors une détente des symptômes généraux.

Quelquefois le pus, ne trouvant pas vers l'extérieur une route propice, fuse vers la profondeur et détermine une péri-amygdalite ou un véritable phlegmon de l'arrière-gorge. Le pus de l'abcès amygdalien est d'odeur et de saveur infectes. Après l'ouverture, l'amygdale, molle, violacée, reprend vite son aspect et son volume antérieurs.

Cependant la guérison peut n'être pas si rapide et une rechute se produire, surtout si l'évacuation a été incomplète. Parfois l'autre amygdale se prend elle aussi après l'ouverture du premier abcès ou pendant l'évolution même de l'amygdalite. La rupture du phlegmon peut encore laisser après elle une ulcération béante par sphacèle d'une portion de l'amygdale, qui du reste se comble vite spontanément ou sous l'influence de quelques lavages et attouchements antiseptiques. Enfin, quand l'ouverture s'est faite vers le sommet de l'amygdale, l'évacuation du pus peut être difficile, traînante et occasionner un abcès chronique ou une fistule (Escat).

b. *Abcès péri-amygdaliens.* — Nous diviserons, avec Moure, les abcès péri-amygdaliens en abcès antérieurs, postérieurs, inférieurs et externes. Les deux premières variétés seules représentent l'abcès péri-amygdalien classique, les deux autres sont exceptionnelles.

α) L'*abcès antérieur* est la forme la plus habituelle. Il est localisé derrière le pilier antérieur dans le tissu cellulaire du récessus compris entre la portion antéro-supérieure de l'amygdale et la plica triangularis de His.

Son aspect est très net. La rougeur du pilier antérieur, dans sa partie supéro-interne surtout, attire l'attention. C'est là que se montre la saillie faite par le pus collecté. L'asymétrie est considérable. L'inflammation s'étend à la portion du voile



Fig. 266.
Péri-amygdalite palatine phlegmoneuse.

située du côté de l'abcès. Le bord libre est œdématié et l'ensemble est rejeté du côté opposé. L'amygdale, rouge et tuméfiée, est repoussée en arrière.

L'exploration de la gorge est assez souvent rendue difficile par le trismus.

β) L'*abcès postérieur* prend naissance dans le récessus rétro-amygdalien. Il n'est pas rare et serait facilement, d'après Moure,

pris, au début de son évolution, pour un abcès rétro-pharyngien, et à la fin de celle-ci pour un abcès péri-amygdalien antérieur. Abcès antérieur et postérieur peuvent du reste coexister et venir se fusionner dans la région de la fossette supra-tonsillaire en un phlegmon péri-amygdalien plus ou moins diffus. Le pilier antérieur est indemne dans la forme postérieure. L'amygdale est très légèrement enflammée ; elle est fréquemment, comme le voile, repoussée en avant par l'abcès. L'infiltration de ces parties est minime ; la portion postérieure du voile et de la luette au contraire sont enflammées et œdématiées. Quant au pilier postérieur, il est le siège principal de la rougeur et s'hypertrophie en un bourrelet énorme.

γ) L'*abcès inférieur*, décrit par Moure, se localise en arrière de la base du pilier antérieur entre les amygdales palatine et linguale. L'amygdale palatine et le pilier antérieur sont repoussés en haut et en avant.

La déglutition est pénible. La langue est rapidement immobilisée par les douleurs qu'entraînent ses mouvements. Parfois l'infiltration gagne la paroi pharyngée latérale et même l'épiglotte et les replis ary-épiglottiques.

L'abcès inférieur peut fuser et dégénérer en phlegmon latéro-pharyngien.

δ) L'*abcès externe*, décrit par Moure et Brunel, est considéré comme discutable par plusieurs auteurs. Escat lui trouve trop de ressemblance avec l'abcès latéro-pharyngien pour croire à son individualité. La ligne de démarcation entre les deux affections semble faible, puisque Moure admet que l'abcès externe est souvent confondu avec le phlegmon latéro-pharyngien, mais s'en distingue au début de son évolution.

Les symptômes de cette forme rare et grave d'abcès amygdalien s'éloignent en effet assez de ceux que l'on est habitué à rencontrer. Ils abandonnent un peu la région tonsillaire. La partie latérale du cou est le siège de douleurs et d'une tuméfaction nette. Les ganglions sous-maxillaires, parotidiens et occipitaux sont pris. La difficulté de bouger le cou et la tête coïncide avec le trismus. L'état général est mauvais ; le malade a du délire, de l'insomnie.

Localement l'inflammation et l'œdème sont à peine marqués sur le voile, les piliers, l'amygdale ; celle-ci est cependant projetée en dedans et sa loge est rouge. La pression est douloureuse au cou et au fond de la gorge. Le pus est collecté dans le tissu cellulaire du fond de la loge amygdalienne, mais il traverse volontiers l'aponévrose pharyngée et réalise un phlegmon latéro-pharyngien ou même un phlegmon profond du cou.

L'ouverture spontanée est de règle dans les abcès péri-amygdaliens classiques. Elle est pourtant plus lente à s'effectuer que celle des abcès intra-amygdaliens. Elle se fait soit à travers le pilier antérieur, soit dans la fossette sus-amygdalienne, soit à travers l'amygdale elle-même. Une infection intra-amygdalienne vient dans ce dernier cas s'ajouter à l'abcès péri-amygdalien.

Comme dans le phlegmon purement amygdalien, le passage de l'abcès à l'état chronique et sa fistulisation sont possibles mais rares. Les récidives d'abcès péri-amygdaliens sont assez fréquentes. Elles le seraient plus spécialement, d'après Escat, chez les malades traités par l'ignipuncture.

4° Marche. — La collection de l'abcès amygdalien ou péri-amygdalien est rapide. Quarante-huit heures après le début (Moure), on trouve souvent déjà un peu de pus, et dès le quatrième ou cinquième jour l'abcès est définitivement formé. C'est donc, si l'on intervient alors, une évolution de cinq ou six jours. Laissée à elle-même, l'amygdalite phlegmoneuse palatine met huit à dix jours en tout pour s'ouvrir spontanément ou exiger une intervention.

La guérison immédiate est la règle dans l'une et l'autre alternative; il est absolument exceptionnel qu'elle s'opère sans constitution et évacuation d'abcès. Les faits de ce genre, rapportés à une forme abortive d'amygdalite phlegmoneuse, correspondent d'ordinaire à des amygdalites catarrhales très violentes. Escat cependant a observé deux péri-amygdalites phlegmoneuses bilatérales typiques, d'une intensité telle que la nécessité d'une trachéotomie fut à craindre; l'incision profonde et l'exploration minutieuse au crochet mousse ne révélèrent pas une goutte de

pus. La guérison survint seulement après trois semaines d'évolution. L'inflammation peut donc, sans réaliser une amygdalite phlegmoneuse, prendre l'allure clinique de celle-ci.

5° Complications. — Les mêmes complications, que nous avons signalées à propos des angines catarrhales, peuvent se rencontrer à la suite d'une angine phlegmoneuse. Elles sont très rares. Les formes inférieure et externe de péri-amygdalite méritent à ce point de vue une mention spéciale. Ce n'est guère que dans les abcès externes, d'après Moure, que l'on observera les hémorragies spontanées par ulcération des gros vaisseaux du cou. L'infiltration purulente du cou, du médiastin est également du ressort de l'abcès externe ayant évolué vers l'abcès latéro-pharyngien. De même les œdèmes péri-laryngiens et glottiques sont l'apanage de la forme inférieure; ils sont exceptionnels dans les formes classiques, antérieure ou postérieure.

L'irruption du pus dans le larynx, la phlébite de la jugulaire interne sont des accidents des plus rares.

6° Pronostic. — Le pronostic est généralement bénin. Les complications graves se rapportent à des formes s'étant écartées déjà du cadre type de l'angine phlegmoneuse.

7° Diagnostic. — Au début le diagnostic avec l'angine catarrhale n'est guère possible, puisque souvent c'est ainsi que commence l'amygdalite phlegmoneuse. Dès le deuxième ou troisième jour, l'infiltration, la rougeur, la tuméfaction permettent le diagnostic. La localisation de ce dernier symptôme, l'exploration de la région amygdalienne au stylet rendront compte de la forme. Le toucher, pénible pour le malade, n'a pas grand intérêt.

La présence d'un calcul peut déterminer dans l'amygdale une inflammation ressemblant à une angine phlegmoneuse : l'exploration au disciseur ou l'incision renseignent dans ce cas.

Le diagnostic de la forme externe de Moure et du phlegmon latéro-pharyngien n'est pas à faire, car il s'agit en définitive d'un mode de début de cette dernière affection.

La localisation nettement gutturale, et non cervicale, des symptômes de l'angine phlegmoneuse ordinaire empêchera de prendre celle-ci pour un phlegmon latéro-pharyngien.

Vers la fin de l'évolution de l'angine, le diagnostic précis de la forme est souvent malaisé en raison de la diffusion des lésions.

8° Traitement. — Le traitement de l'amygdalite phlegmoneuse palatine sera *médical* et *chirurgical*.

A. Traitement médical. — Le traitement médical sera antiseptique et anesthésique. On prescrira les gargarismes antiseptiques, qui sont la base du traitement de toutes les angines. On aura recours, contre la douleur, à la glace, aux irrigations pharyngées très chaudes ou très froides. On administrera un purgatif. On fera de l'antisepsie intestinale.

B. Traitement chirurgical. — C'est presqu'un article de foi dans la médecine générale qu'il faut laisser à la nature le soin d'ouvrir les abcès amygdaliens. Pas d'intervention, dit-on, car elle serait fatalement insuffisante; l'évolution de l'abcès se poursuivrait malgré elle et aurait ainsi l'air d'une récidive.

Qu'on attende lorsque le malade souffre peu, il n'y a pas là grand inconvénient sans doute; mais, dans le cas contraire, pourquoi ne pas intervenir? A supposer le pire, l'abcès, incomplètement formé, poursuivra son développement. On n'en aura pas moins : 1° soulagé le malade par l'évacuation d'un peu de pus ou, à défaut, par le seul fait de la petite saignée locale ainsi pratiquée; 2° facilité l'évacuation spontanée ultérieure.

L'intervention précoce hâte d'ailleurs le moment de la guérison finale : Moure constate que l'évolution est ainsi ramenée de neuf ou douze jours à cinq ou six. Il faut donc admettre qu'une douleur vive commande l'intervention dès le troisième jour.

La *discision* a été conseillée par Ruault et Killian pour l'ouverture des abcès péri-amygdaliens. On va chercher le pus par la voie sus-amygdalienne. Dans ce but Killian se sert d'une pince. Ruault emploie un crochet, qu'il dirige vers la fossette

sus-amygdalienne entre le pilier antérieur et l'amygdale, de haut en bas ou mieux en dirigeant la pointe du crochet en haut vers le voile. On peut également faire usage d'une sonde cannelée. Moure estime ce procédé tout à fait insuffisant dans l'intervention précoce, car alors le pus a toujours devant lui une barrière de 1 centimètre et demi au moins de tissu infiltré. La manœuvre est du reste pénible pour le malade.

L'*incision* est la méthode de choix. Deux instruments se partagent les faveurs : le bistouri et le galvano-cautère. Dans les abcès bien formés, vieux de cinq ou six jours par exemple, l'emploi du bistouri est incontestablement préférable : il a l'avantage de ne pas surajouter une brûlure aux douleurs du sujet. Si l'on intervient au contraire vers le deuxième ou troisième jour, le galvano-cautère au rouge sombre semble plus indiqué. Moure pense qu'à cette époque le bistouri est un instrument dangereux en raison des hémorragies veineuses en nappe, souvent abondantes, qui peuvent se produire.

Quel que soit l'instrument employé, on fera précéder l'intervention de l'anesthésie locale. Si l'on ne met pas l'abcès à découvert, on fouillera la région avec le crochet mousse ou la sonde cannelée immédiatement après l'ouverture et s'il le faut les jours suivants. L'intervention est naturellement suivie de gargarismes et lavages antiseptiques.

Le point à inciser différera avec chaque forme.

a. *Abcès intra-amygdalien.* — L'incision sera faite au point culminant, d'avant en arrière, en plein tissu amygdalien. Quand on se sert du bistouri, on peut, pour limiter sa course, l'entourer d'un morceau de diachylon à 1 centimètre de sa pointe.

b. *Abcès péri-amygdalien.* — Dans l'abcès antérieur, l'incision aborde le pilier antérieur à 1 centimètre environ du bord libre, à l'union de son 1/3 supérieur et de ses 2/3 inférieurs. Elle suit la direction du bord du pilier sur une étendue de 1 à 1 centimètre 1/2. Elle est faite d'avant en arrière et de dedans en dehors à travers toute l'épaisseur du voile, c'est-à-dire à une profondeur de 2 centimètres environ. Moure conseille de pénétrer ensuite plus avant dans le tissu cellulaire péri-amygdalien, « comme si l'on voulait traverser la loge elle-même ».

Pour l'abcès péri-amygdalien postérieur, l'incision est faite en arrière de l'amygdale, au niveau du 1/3 supérieur du pilier postérieur. Comme pour le pilier antérieur, elle sera dirigée d'avant en arrière et de dedans en dehors, mais il suffira d'ordinaire de la conduire à 1/2 ou 1 centimètre de profondeur.

L'abcès inférieur est justiciable d'une incision menée à travers le pilier antérieur entre l'amygdale et la base de la langue.

Pour l'abcès péri-amygdalien externe, Moure croit qu'il faut au début « traverser avec le couteau galvanique toute l'épaisseur de l'amygdale, en se dirigeant vers le 1/3 supérieur obliquement d'avant en arrière et de dedans en dehors. On va ainsi vers la paroi externe jusqu'au fond de la loge, c'est-à-dire à 2 centimètres 1/2 ou même 3 centimètres ». Quand elle n'ouvre pas la porte au pus, cette incision facilite du moins sa sortie. Cette opération, comme le dit Moure lui-même, est faite un peu à l'aveugle : aussi croyons-nous préférable d'adopter ici la technique suivie pour la recherche des phlegmons latéro-pharyngiens. C'est d'ailleurs la seule possible quand le trismus est considérable et quand l'abcès est devenu nettement latéro-pharyngien.

B) — Amygdalite et péri-amygdalite phlegmoneuses pharyngées

Le phlegmon de la région de l'amygdale pharyngée est exceptionnel. Il se traduit par les symptômes de l'adénoïdite aiguë, avec plus de gêne respiratoire et de douleur. La fièvre atteignait 40° dans un cas de Struebing.

La plupart des observations rapportées semblent prêter au doute. On peut en effet se demander, avec Escat, s'il ne s'agissait pas d'un abcès de la face supérieure du voile du palais. Cet auteur a observé ainsi une péri-amygdalite palatine ouverte en cette région et qui aurait pu laisser croire à un phlegmon de l'amygdale pharyngée. Les moyens de contrôle sont forcément rudimentaires pendant l'évolution de l'affection. La rhinoscopie postérieure est le plus souvent rendue impossible tant par la douleur que par la tuméfaction. Le toucher est ordinairement

trop pénible pour être praticable et la rhinoscopie antérieure insuffisante. Le diagnostic ne se fait qu'après l'ouverture de l'abcès, quand le naso-pharynx est redevenu abordable.

Par suite de l'impossibilité d'explorer la région, on est habituellement réduit à attendre que l'évacuation de l'abcès s'effectue spontanément et à se contenter de soins antiseptiques et anesthésiques. La guérison est rapide après l'évacuation.

C) — AMYGDALITE ET PÉRI-AMYGDALITE PHLEGMONEUSES LINGUALES

Comme l'amygdale palatine, l'amygdale linguale peut être atteinte d'angine phlegmoneuse ; l'inflammation du tissu cellulaire sous-muqueux réalise également une péri-amygdalite phlegmoneuse. Depuis les cas de HAGEN et FLEISCHMANN, une série d'observations ont été publiées, établissant l'allure clinique de cette affection ; mais celle-ci reste somme toute assez rare.

1° Étiologie. — L'amygdalite phlegmoneuse linguale est un peu plus fréquente chez l'homme que chez la femme. Elle reconnaît la même étiologie que l'amygdalite phlegmoneuse palatine. On l'a vue produite par l'infection consécutive à une cautérisation galvanique (CARTAZ, MARION), à l'érosion effectuée par un corps étranger (SEIFERT, HELARY).

2° Anatomie pathologique. — L'infection peut être localisée isolément à l'amygdale linguale ou à la région péri-amygdalienne ; mais souvent toute délimitation précise est impossible et les deux formes coexistent. Les productions folliculaires sont toutes en relation intime d'une couche à l'autre. L'abcès est de petit volume. Il est généralement situé au-dessus du muscle lingual supérieur, sous l'une des deux moitiés de l'amygdale. Le ligament glosso-épiglottique médian empêche sa diffusion. Il y a cependant des exemples d'abcès bilatéral, mais alors il s'agit soit de deux abcès latéraux évoluant indépendamment l'un de

l'autre, soit d'une déhiscence du ligament glosso-épiglottique ayant permis cette bilatéralité.

Par suite de la disposition anatomique de la région, la collection purulente, comme l'a montré Ruault, ne dépasse pas en dedans le ligament glosso-épiglottique médian, en dehors le repli glosso-épiglottique latéral. En avant elle atteint presque les papilles caliciformes. En arrière elle s'étend vers la fossette glosso-épiglottique. En bas, la membrane hyo-épiglottique l'empêche de fuser le long de la face antérieure de l'épiglotte dans l'interstice thyro-hyo-épiglottique, au-devant de la partie supérieure du larynx.

3° Symptômes. — Les symptômes se divisent en *symptômes fonctionnels* et *symptômes physiques*.

a. *Symptômes fonctionnels*. — L'amygdalite linguale phlegmoneuse est parfois précédée d'une période d'amygdalite catarrhale. La formation de l'abcès est annoncée par les signes généraux habituels des angines phlegmoneuses : courbature, malaise général, frissons, céphalée, fièvre pouvant atteindre 40°, état saburral des voies digestives, constipation. En même temps la gorge est gênée, le malade y éprouve la sensation d'un corps étranger. La déglutition est devenue douloureuse, d'un côté seulement d'ordinaire. La douleur se propage à l'oreille. La dysphagie devient souvent très violente : les liquides eux-mêmes sont mal supportés.

Dans les atteintes légères la respiration et la phonation sont médiocrement intéressées ; mais l'abcès peut repousser l'épiglotte et gêner les voies aériennes ; l'épiglotte et les ligaments ary-épiglottiques s'infiltrent : on observe alors du tirage, du cornage et les symptômes de l'œdème de la glotte. Quelquefois l'intensité de l'asphyxie fera poser la question de la trachéotomie. Dans un cas, que nous avons vu personnellement à la fin de son évolution, la malade, se trouvant loin du médecin, eut de telles crises de suffocation qu'elle s'introduisit le doigt dans la bouche « pour enlever ce qui l'étouffait » ; elle provoqua ainsi la rupture de l'abcès.

La phonation est troublée elle aussi quand le phlegmon est un

peu volumineux. Il y a à la fois rhinolalie et anarthrie (Escat). L'articulation est mauvaise ; la voix est altérée dans son timbre ; elle est sourde et empâtée (Moure, Beausoleil) par suite de l'infiltration et de l'immobilisation de la base de la langue.

b. *Symptômes physiques.* — L'examen de la gorge est généra-

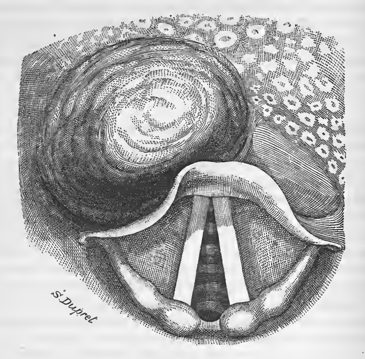


Fig. 267.
Amygdalite phlegmoneuse linguale.

lement facile car le trismus est rare. Le pharynx est le siège d'un peu d'inflammation catarrhale, au niveau surtout de la base des piliers antérieurs. La pression de la langue avec l'abaisse-langue, sa propulsion sont fréquemment douloureuses. Sa mobilité est habituellement conservée, mais l'emploi de l'abaisse-langue laryngoscopique est parfois nécessaire par suite de son immobilisation (Boulenger, Escat).

Au miroir laryngoscopique, la région de l'amygdale linguale

apparait tuméfiée, d'un seul côté la plupart du temps. Elle est rouge, tendue. L'abcès, plus ou moins volumineux, refoule ou même recouvre une portion de l'épiglotte et déforme le territoire qui l'avoisine. La base de la langue tout entière, plus rarement la face linguale de l'épiglotte et les ligaments ary-épiglottiques, peuvent même être atteints par l'infiltration. Quand le pus est collecté, la muqueuse prend quelquefois une teinte jaunâtre, brillante.

Le toucher laisse rarement percevoir la fluctuation ; on l'obtient dans certains cas avec deux doigts. Le plus souvent on a seulement l'impression d'une tuméfaction molle. Ce toucher est très pénible pour le malade ; au contraire la palpation de la partie antérieure de la langue n'est pas douloureuse.

L'état des ganglions est variable. Tantôt il n'y a pas d'adénopathie, tantôt l'engorgement atteint les ganglions rétro-maxillaires et sous-mentaux.

4° Marche. — Ruault croit à la possibilité de la terminaison par résolution. L'amélioration se produirait alors du quatrième au cinquième jour et la guérison surviendrait du septième au neuvième. Comme pour les autres angines phlegmoneuses, il s'agit là plutôt d'amygdalites catarrhales très violentes à allures d'abcès amygdalien.

L'ouverture spontanée de la collection s'opérera du huitième au quinzième jour. La réinfection peut s'effectuer si l'abcès s'est mal vidé. La persistance d'une fistule est possible, c'est une source de récidive.

5° Complications. — Nous avons parlé déjà de l'éventualité, rare du reste, d'œdème de l'épiglotte. D'après Ruault, cette complication serait favorisée par une anomalie de la membrane hyo-épiglottique permettant au pus d'arriver à l'espace prélaryngien en fusant le long de l'épiglotte et de la glotte. On peut observer aussi des adéno-phlegmons secondaires dans les ganglions tributaires.

Les mêmes complications à distance, signalées à propos de l'amygdalite palatine, peuvent également se produire ici.

6° Pronostic. — Le pronostic semble bénin. Il comporte cependant les réserves des complications possibles.

7° Diagnostic. — Le diagnostic est facile si l'on examine la base de la langue au miroir laryngoscopique.

La confusion avec l'angine de Ludwig n'est guère probable. Les symptômes différentiels, en particulier l'infiltration ligneuse du plancher buccal d'une part et son intégrité de l'autre, sont trop nets pour la permettre.

La glossite basique intra-musculaire se distingue suffisamment par un œdème lingual à siège profond.

L'examen au miroir, dans le cas de troubles respiratoires, permettra le diagnostic avec les diverses affections intéressant l'épiglotte ou le larynx.

8° Traitement. — Le traitement médical sera le même que celui du phlegmon de l'amygdale palatine. Pour Escat, lorsque l'abcès est bien localisé, peu douloureux et qu'il n'y a pas de menaces de suffocation, on peut attendre l'ouverture spontanée.

Avec Moure nous préférerons l'intervention dès l'établissement du diagnostic. Pour localisé que soit un abcès, on ne peut jamais en effet être certain qu'il le demeurera jusqu'à la fin de son évolution. L'incision sera faite, sous le contrôle du miroir, au bistouri laryngien ou au galvano-cautère, après anesthésie locale. Si l'usage du miroir est impossible, on guidera l'instrument avec le doigt. On prescrira ensuite les précautions antiseptiques habituelles.

§ 2. — Abcès chauds rétro-pharyngiens

Les abcès chauds rétro-pharyngiens sont en général des adéno-phlegmons des ganglions rétro-pharyngiens de Gillette. Exceptionnellement ce sont simplement des abcès du tissu cellulaire rétro-pharyngien.

1° Anatomie pathologique. — On sait qu'il existe au-devant de la colonne vertébrale, entre l'aponévrose préverté-

brale en arrière, la tunique fibreuse du pharynx en avant et le feuillet sagittal de Charpy sur les côtés, un espace celluleux, bien étudié par Escat, l'espace rétro-pharyngien ou prévertébral. Dans le naso-pharynx, cette région est divisée verticalement en deux par la jonction, sur la ligne médiane, du ligament de Luschka et de l'aponévrose prévertébrale. Ce repli s'étend du tubercule pharyngien au tubercule antérieur de l'atlas. Les ganglions de Gillette se trouvent de chaque côté de lui. Dans le pharynx buccal et le laryngo-pharynx, le repli a disparu et l'espace rétro-pharyngien n'a plus de subdivision. Latéralement le feuillet sagittal sépare l'espace rétro-pharyngien du paquet vasculo-nerveux cervical et de l'espace maxillo-pharyngien où siègent les abcès latéro-pharyngiens.

On comprend aisément que l'abcès, d'abord unilatéral ordinairement, devienne médian lorsqu'il fuse en bas. La suppuration, primitivement ganglionnaire, envahit le tissu celluleux, le pus plus ou moins diffus, peut occuper les trois portions du pharynx. Tantôt jaunâtre, tantôt sale, il est habituellement fétide. On y trouve des streptocoques, des staphylocoques, des pneumocoques, des colibacilles, etc., mais pas de bacille spécifique.

2° Étiologie. — Les ganglions rétro-pharyngiens sont en relation avec les lymphatiques du nez, du naso-pharynx, de la trompe d'Eustache, du pharynx. C'est donc dans une inflammation de l'une de ces régions qu'il faut s'attendre à trouver la cause de l'adéno-phlegmon rétro-pharyngien. On voit en effet ce dernier succéder à une rhinite, à un coryza hérédo-syphilitique (Fournier), à une sinusite (Moure), à une otite moyenne aiguë et surtout à une adénoïdite (Escat). Les maladies générales réagissant sur les territoires en rapports lymphatiques avec les ganglions de Gillette, la rougeole, la scarlatine, la grippe, l'érysipèle, etc., auront naturellement un rôle actif dans la production de l'abcès.

Quand l'abcès chaud rétro-pharyngien n'est pas un adéno-phlegmon mais un phlegmon primitif du tissu cellulaire, il s'agit soit de pyohémie, soit d'une infection directe du tissu

par plaie pénétrante de la paroi postérieure du pharynx ou de son effraction par une tumeur, une ulcération.

Les mauvaises conditions hygiéniques, l'affaiblissement du sujet jouent le rôle de causes prédisposantes.

Les abcès rétro-pharyngiens sont rares. Ils se voient surtout de six mois à un an, moins fréquemment d'un à deux ans. BRINDEAU en a rencontré un chez un enfant de huit jours, TEXIER chez une fillette de quatre mois. Chez l'adolescent ou l'adulte, ces abcès ne seraient pas, d'après MOURE, aussi exceptionnels qu'on le croit couramment.

3° Symptômes. — Le début est insidieux. Il est masqué sous des symptômes de coryza ou d'angine. Le nourrisson a la respiration un peu gênée, il refuse de prendre le sein. Bientôt la maladie devient plus caractéristique. On constate de la fièvre, des frissons, des vomissements, des convulsions s'il s'agit d'un enfant en bas âge, une vive céphalée chez l'adulte. La dyspnée est plus intense, l'allaitement très difficile; le liquide reflue parfois par le nez. Les signes d'insuffisance respiratoire nasale apparaissent; la voix est nasonnée. La déglutition est très douloureuse.

La dyspnée est plus accentuée lorsque le malade est dans la position verticale, par suite de la plus grande collection du pus au bas du pharynx (ROUSTAN).

Il peut exister du tirage, du cornage, des accès de suffocation, surtout si l'infiltration gagne le laryngo-pharynx et immobilise l'articulation crico-aryténoïdienne (MOURE).

L'examen du pharynx est souvent malaisé. Indépendamment de la difficulté inhérente à toute exploration chez les enfants, il y a en effet quelquefois du trismus. On a recours au besoin à l'aide d'un écarteur des mâchoires. La paroi pharyngée postérieure apparaît rouge, tendue, saillante. La tuméfaction, volontiers unilatérale au début, l'occupe ordinairement toute entière : elle s'étend plus ou moins bas, faisant bomber le voile du palais, fermant même complètement le naso-pharynx.

Au toucher, on constate la fluctuation avec un ou deux doigts tandis qu'on explore les limites de l'abcès. Lorsque celui-ci est

très volumineux, la fluctuation est perçue au palper cervical et pharyngien combinés. La quantité de pus contenu dans l'abcès peut dépasser un demi-verre.

L'œdème des replis ary-épiglottiques et de la région aryté-

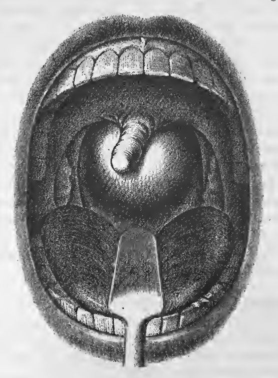


Fig. 268.
Abcès rétro-pharyngien.

noïdienne ne s'observe que dans les abcès inférieurs ou diffus (Moure).

4° Marche. — L'évolution est aiguë ou subaiguë. Dans le premier cas, l'abcès est formé en quatre ou cinq jours; dans le second au contraire il met plusieurs semaines, plusieurs mois pour se collecter, pouvant simuler ainsi une suppuration d'origine osseuse (Moure).

L'abcès rétro-pharyngien a une tendance à l'extension; les faits de régression avant la période de suppuration, constituant la forme abortive signalée par Bokai, sont exceptionnels. Livré à lui-même, l'abcès peut se rompre spontanément et la guérison s'en suivre; mais le malade est également exposé à succomber par issue du pus dans le pharynx et le larynx. Il ne faut d'ailleurs pas compter sur l'ouverture spontanée. La mort par suffocation se produit habituellement chez les tout jeunes enfants avant la rupture de l'abcès. D'autres fois une broncho-pneumonie septique, une syncope par compression du pneumogastrique emportent le malade.

Enfin la terminaison fatale peut être causée par la fusée de la collection dans le médiastin, par l'ulcération et l'hémorragie des gros vaisseaux du cou.

Nous avons vu que le faisceau sagittal de Charpy s'opposait à la propagation du pus à l'espace maxillo-pharyngien. Celui-ci est cependant envahi également par suite de l'effraction du feuillet de séparation ou par infection de ses ganglions propres. Les signes de l'abcès latéro-pharyngien s'ajoutent alors à ceux de l'adéno-phlegmon rétro-pharyngien.

5° Pronostic. — Le pronostic dépend beaucoup de la rapidité de l'intervention. Il diminue de gravité avec l'âge du malade. On peut considérer la mort comme la règle chez les petits enfants non traités. La guérison est au contraire habituelle lorsqu'on intervient à temps.

6° Diagnostic. — Le diagnostic de l'abcès rétro-pharyngien est basé sur les symptômes physiques. Leur recherche empêchera, même dans le premier âge, toute confusion avec les affections déterminant des trouble dyspnéiques (coryza aigu, laryngite striduleuse, œdème de la glotte, diphtérie, corps étrangers des voies aériennes, etc.). Il suffira d'un peu d'observation pour éliminer l'idée d'une adénoïdite aiguë, d'un torticolis. La tuméfaction de l'infiltration gommeuse chez l'adulte est indolore, dure, beaucoup plus localisée que l'abcès; elle ne tarde pas à être remplacée par l'ulcération caractéristique.

Le diagnostic de la nature de l'abcès, de son lieu d'origine, est un peu plus délicat.

Le mal de Pott sous-occipital n'est pas, comme l'abcès rétro-pharyngien, surtout une maladie des enfants en bas âge. Son abcès a une évolution lente, sans phénomènes aigus. La douleur provoquée par la pression exercée au niveau des deux premières vertèbres cervicales, par les mouvements de la colonne, complète la distinction.

L'abcès latéro-pharyngien peut, nous l'avons vu, coexister avec l'abcès rétro-pharyngien par suite de l'effraction du feuillet qui sépare les espaces rétro-pharyngien et maxillo-pharyngien ou par infection lymphatique. Les signes des deux affections s'ajoutent; la différence des deux suppurations est assez marquée. La tuméfaction, étendue à toute la paroi pharyngée postérieure dans l'abcès rétro-pharyngien, est nettement unilatérale dans l'adéno-phlegmon latéral; elle soulève les piliers, l'amygdale et a son maximum au niveau de cette dernière. Il y a en même temps, vers le bord antérieur du sterno-mastoïdien, en arrière de l'angle de la mâchoire, un gonflement caractéristique de la localisation. Ces points sont le siège d'une douleur profonde qu'augmente la pression.

7° Traitement. — Avant la formation de l'abcès on tentera le traitement abortif par des inhalations antiseptiques, en faisant sucer de la glace; mais on ne s'y attardera pas.

L'incision sera faite en règle générale par voie pharyngée, ce qui est logique puisque le paquet vasculo-nerveux est normalement refoulé en dehors par la collection rétro-pharyngée. On emploie le bistouri ou le galvano-cautère.

L'ouverture de la bouche est assurée par un écarteur des mâchoires s'il est nécessaire. On se rappellera cependant que Marfan a constaté une syncope à la suite de cette application. Un abaisse-langue suffit d'ailleurs souvent.

L'anesthésie générale se pratique rarement : on fait usage le cas échéant du chlorure d'étyle ou du somnoforme. Chez l'adulte l'anesthésie locale est toujours suffisante.

L'incision au bistouri est faite verticalement en un point

déclive, au milieu de l'abcès, sur une étendue de 2 centimètres de long; un morceau de diachylon entourant la lame limite la pénétration.

L'incision galvanique est préférée par Moure, quand on a la facilité de la pratiquer. Elle présente pour principal avantage « de laisser une porte ouverte assez longtemps pour que le pus puisse s'écouler au dehors ».

Les lavages antiseptiques de la cavité du foyer purulent sont plus nuisibles qu'utiles, surtout chez les jeunes enfants, car une partie du liquide d'injection passe fatalement dans les voies digestives ou aériennnes, entraînant du pus avec lui.

Chez les malades débilités, pour éviter une syncope parfois mortelle (Compaired), on peut ponctionner avec un trocart et laisser l'écoulement du pus se faire lentement (Moure).

Après l'ouverture de l'abcès, des lavages antiseptiques de la cavité buccale et du pharynx seront faits régulièrement.

Quand l'abcès rétro-pharyngien est diffus et envahit l'espace maxillo-pharyngien et le tissu cellulaire du cou, l'incision précédente est insuffisante. Il s'agit alors d'un véritable abcès latéro-pharyngien surajouté ; cette affection est justiciable d'une incision cutanée faite à la région cervicale au niveau du bord antérieur ou postérieur du sterno-mastoïdien.

Dans tous les autres cas, l'incision pharyngée est préférable (Escat, Moure). Le danger de blesser le paquet vasculaire du cou est en effet chimérique si l'on a affaire à un abcès rétro-pharyngien pur. L'expérience montre que l'on n'a pas non plus à s'inquiéter de la possibilité d'une infection de la plaie par les microbes de la cavité buccale (Escat). Quant à l'irruption du pus dans le système respiratoire, on l'évitera en opérant de façon précoce et avec les précautions indiquées.

§ 3. — Abcès latéro-pharyngiens

Les abcès chauds latéro-pharyngiens sont des adéno-phlegmons de l'espace maxillo-pharyngien.

1° Étiologie. — Nous avons vu comment l'espace rétro-pha-

ryngien était séparé par le feuillet sagittal de Charpy de l'espace maxillo-pharyngien et du paquet vasculo-nerveux cervical. Avec Broca, Morestin, Escat, Nové-Josserand, il faut réserver à l'abcès chaud latéro-pharyngien une place à part

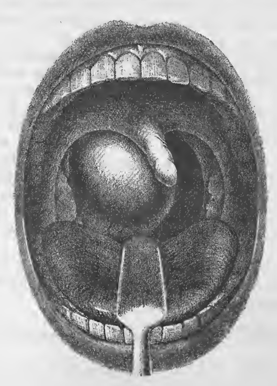


Fig. 269.
Abcès latéro-pharyngien.

et le séparer de l'abcès rétro-pharyngien, dont il diffère au point de vue clinique et anatomique.

Les ganglions de l'espace maxillo-pharyngien sont reliés aux lymphatiques du pharynx et de la base de la langue. On trouve donc une angine à son origine.

L'abcès latéro-pharyngien, à l'inverse de l'abcès rétro-pharyngien, est plus commun chez l'adulte que chez l'enfant.

2° Symptômes. — L'allure clinique générale est ici la même que pour l'abcès rétro-pharyngien. La dyspnée cependant est un peu moins violente.

La localisation de l'abcès détermine au contraire des signes physiques plus caractéristiques. Le pilier postérieur, l'amygdale, le pilier antérieur sont refoulés en avant; derrière eux, les débordant, se trouve la tuméfaction de l'abcès dont le point le plus saillant est situé derrière l'amygdale.

A l'extérieur il se traduit par un gonflement de la région de l'angle de la mâchoire. Il se fait consécutivement du trismus, de la gêne des mouvements des muscles du cou, du torticolis. Lorsque l'affection ne parvient pas au stade de suppuration, la tuméfaction tant pharyngée que maxillaire reste dure et douloureuse à la pression. Quand la suppuration s'établit on peut constater de la fluctuation au toucher digital simple ou combiné au palper extérieur. Les douleurs sont souvent très vives. L'ouverture de l'abcès se fait soit à l'intérieur soit à l'extérieur; il y a parfois un abcès en bissac (Morestin).

On peut observer, à la suite de l'adéno-phlegmon latéro-pharyngien, l'ulcération des gros vaisseaux et la compression du pneumogastrique.

3° Pronostic. — Le pronostic est ordinairement bénin.

4° Diagnostic. — Le diagnostic sera fait avec l'abcès rétro-pharyngien; nous en avons exposé au chapitre précédent les caractères différentiels.

5° Traitement. — Avant la période de suppuration, on fera sucer au malade des morceaux de glace et on en prescrira des applications sur la région cervicale.

Plus tard on interviendra chirurgicalement. L'incision intra-pharyngée exposerait ici à blesser le paquet vasculo-nerveux. On fera donc une incision externe, le long du bord antérieur (Burkhardt) ou postérieur (Cheyne) du sterno-mastoïdien. On incisera couche par couche sur la sonde cannelée jusqu'à l'es-

pace rétro-œsophagien (Escat, Nové-Josserand). On est alors sur l'abcès qu'on drainera. La guérison est en général rapide.

ARTICLE III

ANGINES TOTALES

Les angines totales intéressent tous les tissus du pharynx; elles comprennent le phlegmon diffus péri-pharyngien et la gangrène du pharynx.

§ 1. — Phlegmon diffus péri-pharyngien

Le développement d'un phlegmon diffus dans le tissu péri-pharyngien est très rare. Observés déjà par Cruveilhier et Sestier, les faits de ce genre furent décrits en 1888 par Senator. Depuis lors Landgraf, Massei, Jaurand, Merklen, Sauvineau, etc. en ont rapporté des exemples. Ruault et Escat enfin ont assuré à cette affection son individualité parmi les maladies du pharynx.

1° Étiologie. — L'étiologie du phlegmon diffus péri-pharyngien se confond avec celle du phlegmon diffus en général. L'infection est habituellement sous la dépendance du streptocoque, qui a été retrouvé non seulement dans le pus, mais encore dans le sang (Boulloche). Aussi quelques auteurs, Escat entre autres, considèrent-ils le phlegmon diffus péri-pharyngien comme étant souvent une localisation de l'érysipèle phlegmoneux diffus de Gosselin. Des pneumocoques ont été également rencontrés dans le pus (Jaurand).

2° Anatomie pathologique. — Les lésions n'ont rien de caractéristique : ce sont celles du phlegmon diffus. La suppuration s'étend à toutes les portions du pharynx : parois, amygdales, piliers, voile, épiglotte, replis ary-épiglottiques, paroi postérieure du larynx sont infiltrés. Le médiastin peut être envahi. Muscles, vaisseaux, nerfs, tout baigne dans du pus

concrété, jaunâtre qui pénètre même entre les faisceaux des muscles du cou et entre les lames aponévotiques au-devant du larynx (Ruault). On trouve aussi de petits abcès collectés dans l'épaisseur de la muqueuse. Les poumons, les reins, la rate sont touchés comme dans les grandes infections.

3° Symptômes. — Le début est parfois brusque, solennel, comme celui de l'érysipèle du pharynx, dont le phlegmon diffus péri-pharyngien n'est probablement qu'une exagération due à la plus grande intensité de l'infection streptococcique.

Dans d'autres cas le phlegmon succède à une angine intense ayant évolué sans attirer spécialement l'attention si ce n'est quelquefois par la vivacité de la dysphagie (Ruault). Puis, du quatrième au septième jour, le malade est pris de frissons, voit sa température atteindre 39°,5, 40°, pendant que sa dysphagie s'accroît au point d'empêcher bientôt toute alimentation. En même temps les ganglions sous-maxillaires augmentent considérablement de volume et l'infiltration gagne les régions sous-maxillaire et cervicale, pharyngée et péri-laryngée. La dyspnée est très marquée; des accès de suffocation se produisent. La voix s'affaiblit. Les urines contiennent de l'albumine.

A l'examen, le pharynx apparaît très rouge, œdématié. Si la laryngoscopie est possible, on constate de l'infiltration du côté du vestibule laryngien; mais le plus souvent la simple inspection de la gorge est rendue difficile par un degré marqué de trismus. Quand il existe de petits abcès superficiels, leur évacuation peut se faire spontanément, mais cette faible expectoration purulente ne procure pas de soulagement au malade.

L'évolution se continue rapide. La fièvre persiste; des troubles cérébraux, le délire, puis le coma s'installent.

4° Pronostic. — La mort est fatale. Elle se produit du cinquième au neuvième jour après le début de l'angine, par suite du collapsus ou dans une syncope. L'unique cas de guérison rapporté est très contestable.

5° Diagnostic. — Le seul diagnostic à faire, celui de l'érysi-

pèle du pharynx, est un peu illusoire puisque le phlegmon diffus péri-pharyngien peut commencer brusquement comme un érysipèle ; nous avons admis d'ailleurs que ce phlegmon n'était qu'une forme plus intense de l'infection érysipélateuse.

6° Traitement. — Le traitement a toujours été inefficace jusqu'à ce jour. On soulagera le malade par des applications de glace à la région cervicale et par son usage à l'intérieur. Les abcès superficiels seront incisés. On fera une antisepsie énergique du pharynx. La sérothérapie antistreptococcique sera essayée.

§ 2. — Gangrène du pharynx

La gangrène du pharynx est une affection localisée parfois à la paroi pharyngée seule, mais atteignant d'ordinaire simultanément le voile et les amygdales.

1° Etiologie. — La gangrène du pharynx est, au moins en théorie, primitive ou secondaire. On conçoit en effet la possibilité d'une infection assez violente pour la déterminer d'emblée, mais cliniquement elle est toujours secondaire à une angine infectieuse, dont elle constitue une complication. On la verra apparaître à ce titre à la suite d'une scarlatine, d'une rougeole, d'une variole, d'un érysipèle, d'une fièvre typhoïde, d'une angine phlegmoneuse, d'une angine à fausses membranes, en particulier après une angine diphtéro-streptococcique. Elle est aussi associée au noma. Les états cachectiques, la misère physiologique sont d'utiles adjuvants pour son développement. La dysenterie est signalée parmi les maladies que la gangrène du pharynx est venue aggraver.

Les enfants de trois à six ans (Ruault) forment le plus gros contingent des malades, mais les adolescents (Moure) et les adultes (Ramon de la Sota) peuvent également être atteints.

Les divers saprophytes et microbes pyogènes qui pullulent dans la cavité buccale, associés ou non à des microbes spécifiques (Ruault), constituent la cause efficiente de l'affection.

2° Anatomie pathologique. — Les lésions sont celles de la gangrène humide : veines et artérioles sont sectionnées ; l'ulcération peut atteindre les gros vaisseaux, carotide et jugulaire. A distance, des embolies septiques peuvent déterminer des foyers gangréneux dans le poumon, les intestins, etc.

3° Symptômes. — Le début est parfois lent et se traduit par une fatigue générale, une série de troubles ressemblant à un commencement de fièvre typhoïde (Moure). Le plus souvent il est brusque. Un ou plusieurs frissons, accompagnés de fièvre et de dysphagie, indiquent la complication survenue dans l'évolution de l'angine préexistante. Dès lors la maladie se poursuit avec la même gravité.

La dysphagie est fréquemment assez intense pour empêcher l'alimentation ; dans certains cas il y a même du reflux des liquides par le nez (Moure). L'infection est bientôt générale : le malade a de l'anorexie, des nausées, des vomissements, de la diarrhée fétide. Sa soif est intense, il est agité, a de la céphalée, du vertige, du délire ; son haleine est fétide, et c'est là un symptôme capital (Ramon de la Sota, Moure). L'expectoration sanieuse, muco-purulente, renferme des parcelles de tissus sphacélés. Les urines contiennent ordinairement de l'albumine. Le pouls est petit, dépressible. Les ganglions du voisinage sont hypertrophiés. Quelquefois des hémorragies se produisent sous forme de purpura, d'hémorragie nasale, buccale, pulmonaire, intestinale, rénale. On peut également observer des œdèmes de voisinage, en particulier de l'infiltration aryténo-épiglottique et des ulcérations des gros vaisseaux.

Enfin le rythme respiratoire se ralentit, ressemblant à celui que l'on constate dans le choléra (Escat). La peau se cyanose, les extrémités se refroidissent, des sueurs profuses surviennent et la mort arrive dans la prostration presque absolue.

Localement, sur tout le pharynx et spécialement au niveau des amygdales, la rougeur de l'angine du début fait bientôt place aux plaques gangréneuses caractéristiques. De teinte grisâtre, celles-ci ont des dimensions variant de celles d'un petit pois à celles d'une pièce de 50 centimes ou de 1 franc. Elles sont

souvent recouvertes d'une fausse membrane. Leurs bords irréguliers sont taillés à pic. Autour de la plaque, la muqueuse est œdématiée, rouge, souvent avec de petites phlyctènes.

Plus ou moins circonscrites au début, les plaques gangréneuses ne le restent qu'exceptionnellement. Elles se réunissent à mesure que progresse l'infection et la gangrène devient rapidement diffuse. L'élimination de la plaque laisse après elle une ulcération. Il en résulte finalement un vaste clapier sphacélé comprenant le voile, la luette, les piliers, la paroi postérieure du pharynx et même, dans les formes diffuses, le larynx, les joues, les gencives, le squelette.

4° **Pronostic.** — La gangrène du pharynx évolue d'ordinaire en deux ou six jours. Cette durée peut atteindre une quinzaine de jours dans les formes circonscrites (TROUSSEAU). La mort est la terminaison habituelle. Elle peut survenir par hémorragie ou œdème laryngé.

Chez quelques sujets la survie est notablement plus longue : MOURE l'a vue de plusieurs mois chez deux de ses malades. La guérison est même possible dans les formes très circonscrites, mais c'est là une rareté correspondant à 2 p. 100 des cas environ (TROUSSEAU, MORELL MACKENZIE, GUERSANT). LANNOIS a observé récemment la guérison d'une fillette de treize ans après élimination en bloc de l'amygdale droite et d'une partie du voile du palais ; il s'agissait d'un cas grave avec localisation au maxillaire inférieur et chute de plusieurs dents.

5° **Diagnostic.** — L'aspect des plaques gangréneuses, la fétidité de l'haleine caractérisent suffisamment la gangrène du pharynx pour rendre son diagnostic facile. Les fausses membranes de la diphtérie n'ont pas l'aspect grisâtre que l'on rencontre ici ; l'allure de la maladie, l'absence de fétidité de l'haleine, l'examen bactériologique, etc., sont autant de signes de démarcation assez nets entre les deux affections, alors même qu'elles viendraient se compliquer mutuellement.

6° **Traitement.** — Le traitement sera local et général.

Le traitement local consistera en lavages, pulvérisations,

badigeonnages antiseptiques. On se gardera de toute tentative d'ablation au bistouri ou à la pince coupante des fragments de muqueuse non encore sphacélée (Moure) : une hémorragie mortelle pourrait résulter de cette opération.

Les complications, en particulier l'œdème laryngé, seront soignées par les moyens usuels.

Le traitement général sera celui des septicémies ; on essaiera par tous les toniques de soutenir les forces du malade.

ARTICLE IV

AMYGDALITE ULCÉRO-MEMBRANEUSE

L'amygdalite ulcéro-membraneuse, localisation amygdalienne de la stomatite ulcéro-membraneuse, est une inflammation spéciale due à la pullulation d'un bacille fusiforme bien décrit par Vincent, ce qui l'a fait désigner sous le nom d'angine de Vincent. Mais, si l'on en croit Lesueur, Van Swieten avait observé déjà dans les armées de Marie-Thérèse la propagation à l'amygdale de la stomatite ulcéro-membraneuse.

Etudiée plus récemment par Bergeron dans le dictionnaire de Dechambre, et signalée par Ruault (1894) sous le nom d'amygdalite gangréneuse bénigne primitive, l'amygdalite ulcéro-membraneuse a été l'objet de recherches nombreuses et précises. Nous mentionnerons seulement les plus importantes. En 1894, Vincent faisait la bactériologie de l'affection et étudiait sa première période, son stade membraneux diphtéroïde. Plusieurs auteurs après lui, Orbel, Bernheim, Plant, Lemoine, etc., faisaient les mêmes constatatoins bactériologiques. Raoult et Thiry insistaient sur le deuxième stade, ulcéro-membraneux, de cette amygdalite. Citons enfin le rapport de Raoult et Brindel sur les ulcérations de l'amygdale (1900).

1° Étiologie. — L'amygdalite ulcéro-membraneuse s'observe surtout de 18 à 30 ans ; mais elle paraît moins rare chez les enfants qu'on ne l'avait supposé (Moure). Les hommes sont plus fréquemment atteints que les femmes. Le surmenage

intellectuel et physique, le mauvais état général ou local, la carie dentaire, l'évolution de la dent de sagesse sont des causes prédisposantes. L'amygdalite ulcéro-membraneuse coexiste parfois avec la stomatite ulcéro-membraneuse dont elle n'est souvent qu'une propagation. Elle est contagieuse (THIRY, BRINDEL). L'association avec la syphilis est fréquente. La symbiose fuso-spirillaire peut infecter secondairement des plaques muqueuses ou se développer à l'occasion d'une stomatite mercurielle (BONNET et MOUTOT).

2° Anatomie pathologique, bactériologie. — L'infection est due à un bacille fusiforme décrit par VINCENT et retrouvé par les autres auteurs qui se sont occupés de cette amygdalite. Ce bacille en est considéré comme l'agent pathogène (RAOULT et BRINDEL), mais il ne se trouve à l'état pur que dans les couches profondes des fausses membranes de l'exsudat. Dans les couches superficielles, on rencontre également des spirilles et d'autres micro-organismes (streptocoques, diplocoques, coli-bacilles, bacilles de Lœffler rarement, etc.), dont l'ensemble réalise assez exactement la composition microbienne de la pourriture d'hôpital. Aussi peut-on, avec RAOULT et BRINDEL, admettre la possibilité pour le bacille fusiforme d'exister dans la cavité buccale à l'état de saprophyte. Il peut se rencontrer sur toutes les ulcérations buccales ou pharyngées, mais sa valeur pathogénique est alors démontrée par le cachet particulier qu'il imprime à la lésion (BONNET et MOUTOT).

Le bacille fusiforme est renflé à son centre, effilé à ses extrémités. Il contient des espaces vacuolaires et des granulations. Il revêt trois aspects : il est long, court ou moyen ; tantôt rectiligne, tantôt en croissant, il est plus volumineux que le bacille diphtérique (VINCENT). Il se colore par le bleu Lœffler, la fuchsine, le liquide de ZIEHL à 1/5, le violet de méthyle, le violet de gentiane, etc. ; le Gram le décolore incomplètement.

On n'a pas réussi à cultiver le bacille fusiforme ni à l'inoculer aux animaux.

3° Symptômes. — Le début de l'amygdalite ulcéro-mem-

braneuse ne diffère pas sensiblement de celui des autres angines : mouvement fébrile à 38°,5,39°, lassitude générale, état saburral des voies digestives, gêne douloureuse du côté de la gorge. L'apparition de la fausse membrane sur l'amygdale ne tarde pas à s'effectuer. L'évolution comprend ensuite deux périodes (Raoult et Brindel) : 1° une *période pseudo-membraneuse* ; 2° une *période ulcéreuse*.

a. *Période pseudo-membraneuse*. — La fausse membrane est habituellement unique. Elle peut cependant constituer deux zones sur l'amygdale ou être bilatérale. Elle revêt non seulement la tonsille mais une partie du pilier antérieur ou postérieur. Elle peut même gagner le voile et la luette (Moure).

L'aspect de cette fausse membrane est blanc ou grisâtre : Vincent la compare à une tache crayeuse, Raoult à une tache de bougie. De consistance molle, elle se laisse détacher assez aisément ; elle n'est pas soluble dans l'eau. La surface érodée qu'elle recouvre saigne facilement. Autour d'elle se trouve une zone d'inflammation qui gagne un peu le voile.

A cette période, les symptômes fonctionnels ne sont pas très marqués. L'haleine est fétide, la salivation augmentée. Il existe un peu d'adénopathie sous-angulo-maxillaire.

Lorsque l'évolution de la lésion n'est pas arrêtée dans sa marche par un traitement approprié, la fausse membrane ronge en profondeur et forme une ulcération.

b. *Période ulcéreuse*. — Avec la période ulcéreuse coïncide une exacerbation des symptômes fonctionnels. L'haleine est fétide, la déglutition pénible. L'engorgement ganglionnaire se développe et devient douloureux à la pression. Quand il y a un peu de fièvre, celle-ci n'est jamais très forte. Le malade éprouve la lassitude, l'apathie qui accompagnent constamment les infections.

Localement l'ulcération apparaît, suivant l'expression de Moure, comme une véritable mortification allant de la surface à la profondeur et s'étendant volontiers très avant dans le tissu amygdalien. Elle a un contour général ovalaire, des bords taillés à pic, irréguliers. Une fausse membrane gris roussâtre, à demi putrilagineuse, en recouvre le fond. Son ablation

montre une surface bourgeonnante saignant aisément. La reproduction de la fausse membrane est ordinairement rapide. L'amygdale tout entière, les piliers, le voile même participent à l'inflammation, mais sans qu'il existe d'induration à leur niveau (Raoult et Brindel). Sous l'action du traitement, l'ulcération se cicatrise vite, mais le malade conserve encore pour

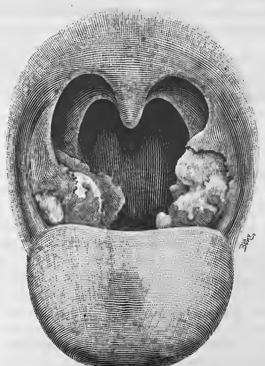


Fig. 270.
Amygdalite ulcéro-membraneuse (Moure).

quelque temps un peu de dépression et de faiblesse, ou même un véritable état d'anémie.

4° Marche. — C'est lorsque l'état général est mauvais que l'évolution de l'amygdalite ulcéro-membraneuse traîne et se soustrait à l'influence immédiate du traitement. Elle peut alors

durer plusieurs semaines. Habituellement la guérison se fait en huit à quinze jours. Les récidives ne sont pas très rares.

Moure a observé dans des cas particulièrement accentués le sphacèle presque complet de l'amygdale et le remplacement ultérieur de celle-ci par une surface irrégulière rosée, tout comme si cette glande avait été enlevée au morceleur. Auché a vu chez des enfants pareille destruction s'effectuer sur la luette et une partie du voile.

5° Pronostic. — Le pronostic est bénin. Quelques auteurs, Richardière entre autres, ont cependant rapporté des faits de mort; mais, peut-être ne s'agissait-il pas là d'amygdalites ulcéro-membraneuses pures (Moure).

L'ulcération offre naturellement l'inconvénient d'ouvrir une porte aux infections.

6° Diagnostic. — La confusion de l'amydalite ulcéro-membraneuse avec l'amygdalite cryptique ulcéreuse est fréquente, surtout à la période ulcéreuse. Dans l'amygdalite cryptique la lésion nait dans la crypte et va de dedans en dehors ; elle reste localisée au tissu amygdalien. Il n'y a pas de réaction inflammatoire de voisinage. Dans l'amygdalite ulcéro-membraneuse au contraire, la lésion va de la surface à la profondeur. Le pilier antérieur ou postérieur, le voile parfois participent au processus morbide ; la région voisine de la lésion est enflammée. Enfin, dans quelques cas, la coexistence de stomatite ulcéro-membraneuse est un signe distinctif entre les deux affections. L'examen bactériologique de l'exsudat, spécialement celui des couches profondes de la fausse membrane, donne la certitude absolue.

C'est également l'examen bactériologique qui permettra, à la première période, la différentiation avec la diphtérie et les angines à fausses membranes.

Le diagnostic avec la tuberculose, la syphilis, etc., sera fait comme nous l'indiquons à propos de l'amygdalite cryptique ulcéreuse ; on recherchera le bacille fusiforme.

7° Traitement. — Tous les antiseptiques ont réussi, dit Escat : badigeonnages au chlorure de zinc à 1/30, à la solution iodo-

iodurée, au menthol camphré ; gargarismes au phénosalyl à 2 p. 100, au permanganate de potasse, à 0,20/1000 ; collutoires au bleu de méthylène (Lermoyez), au phénol sulforiciné (Ruault), etc.

Bergeron et après lui Moure considèrent le chlorate de potasse comme spécifique. On l'emploiera sous forme de comprimés et de gargarismes. En même temps on nettoiera la bouche par des collutoires et des lavages alcalins au borate, au bicarbonate de soude. L'eau oxygénée, le formol à 1/5000 sont également conseillés avec avantage.

Enfin un régime tonique et une alimentation douce seront d'utiles adjuvants pour le traitement local. Il en sera de même de l'éloignement du malade du milieu hospitalier (Moure).

ARTICLE V

PEMPHIGUS PRIMITIF DU PHARYNX

L'existence de lésions des muqueuses dans le pemphigus cutané a été constatée par la plupart des auteurs. Ces cas de localisation pharyngée concomitante ou secondaire à la lésion cutanée n'offrent pas grand intérêt ; mais on peut observer du pemphigus primitif et même du pemphigus isolé des muqueuses : il est *aigu* ou *chronique*.

§ 1. — Pemphigus aigu

Le pemphigus aigu primitif de l'arrière-gorge est assez rare. Monfort en a fait récemment une étude complète dans le service de Moure (1902).

1° Étiologie. — Les causes du pemphigus restent obscures : ni l'âge, ni l'état général du sujet, ni les saisons, ni les intoxications alimentaires, médicamenteuses ou professionnelles ne semblent avoir d'influence sur son développement. Le surmenage, l'arthritisme, la prédisposition aux angines herpétiques se retrouvent dans quelques observations.

2° Symptômes. — Le début se fait d'ordinaire brusquement, sans réaction locale ou générale préalable. Le malade éprouve au niveau du pharynx une douleur vive, une sensation de brûlure que la déglutition de la salive ou des aliments exaspère. Dans l'intervalle de ces mouvements il subsiste à la gorge une impression de gêne et de sécheresse.

Quand le pemphigus doit rester localisé au pharynx il évolue sans phénomènes généraux. On remarque seulement un léger état saburral des voies digestives (MOURE). Il n'y a pas d'adénopathie. Le sujet sent quelquefois comme une poche liquide se rompre dans sa bouche et donner issue à un petit caillot en même temps qu'à du sang et à de la sérosité.

Lorsqu'il s'agit d'un début par les muqueuses d'un pemphigus généralisé, les phénomènes habituels à cette affection apparaissent et l'on peut constater, comme dans le cas de MESNARD, de la céphalée, des frissons, de la fièvre, de la courbature.

Localement, le pemphigus aigu se montre au premier abord sous forme de bulles grisâtres, plus ou moins translucides, arrondies ou ovalaires, tendues, soulevant la muqueuse à la manière d'une phlyctène. Les bulles de pemphigus buccal et palatin sont en nombre restreint. Elles sont toujours isolées; parfois deux d'entre elles se fusionnent en une seule, mais jamais il n'existe de groupes (MONFORT). Leur siège le plus habituel est le voile du palais, principalement le pourtour de la luette; on les observe aussi sur la muqueuse des lèvres, des joues, sur la langue, la paroi postérieure du pharynx, la muqueuse nasale, les amygdales, sur l'épiglotte et les cartilages aryténoïdes. Le volume des bulles atteint celui d'une lentille, même celui d'une amande ou d'une noix. MOURE a vu une seule bulle recouvrir le voile presqu'en entier.

Le contenu des bulles est séreux ou hémorragique. Clair et limpide dans le premier cas, le plus habituel, il est formé de sérosité et de sang dans le second. La bulle prend alors une teinte noirâtre.

La durée des bulles est faible. Il est bien rare que le traumatisme produit par la déglutition leur permette de subsister pendant deux ou trois jours. Elles sont remplacées ensuite par

des plaques. Après sa rupture, la petite membrane qui servait d'enveloppe à la bulle se ratatine en effet et forme une plaque arrondie blanc jaunâtre ou grisâtre, brunâtre avec les bulles hémorragiques. Très mince et non saillante, la plaque se laisse aisément enlever. La muqueuse sous-jacente est congestionnée, souple.

Les plaques disparaissent spontanément en quelques jours ; la congestion consécutive fait bientôt de même.

Le larynx est quelquefois envahi par les bulles : la présence de ces dernières se traduit, suivant leur siège, par de l'enrouement, de l'aphonie, de la toux, des troubles respiratoires.

3° Marche. — L'évolution complète du pemphigus aigu du pharynx s'effectue en cinq à quinze jours. La bulle elle-même ne dure que deux ou trois jours au plus. Les récidives sont possibles.

4° Pronostic. — Lorsqu'il reste localisé au pharynx, le pemphigus aigu est très bénin.

5° Diagnostic. — Les brûlures peuvent donner des phlyctènes analogues aux bulles de pemphigus, mais les commémoratifs renseignent à ce sujet.

Il en sera de même pour les stomatites phlycténulaires susceptibles de se produire à la suite de l'absorption de quelques médicaments, de l'iodure de potassium, de l'antipyrine.

L'angine catarrhale et l'angine herpétique, les angines pseudomembraneuses diffèrent nettement du pemphigus tant localement que par leurs symptômes généraux.

L'érysipèle peut déterminer dans la bouche une éruption de bulles rappelant celles du pemphigus. Elles sont cependant moins régulières et ont des bords sinueux. La muqueuse est en outre le siège d'une inflammation généralisée rouge pourpre ou sombre. La douleur locale est plus vive. Les symptômes généraux de l'érysipèle empêchent du reste la confusion.

Les plaques muqueuses de l'angine secondaire de la syphilis offrent une certaine ressemblance avec les plaques du pemphigus.

Elles sont plus irrégulières, opalines et entourées d'un liseré carminé. Elles se trouvent surtout sur les amygdales et les piliers. Le diagnostic n'a même pas besoin d'invoquer ici les différences résultant de l'érythème de l'angine syphilitique, des autres accidents secondaires, des commémoratifs, etc.

L'hématome se distingue des bulles hémorragiques du pemphigus par l'histoire du malade et la recherche locale d'une ecchymose ou d'une éraillure de la muqueuse.

6° Traitement. — Le pemphigus aigu ne demande qu'à guérir. On se comportera comme pour une angine aiguë. On conseillera quelques gargarismes émollients. L'alimentation sera demi-liquide. Si la bulle n'est pas rompue et qu'elle gêne le malade, on l'incisera.

§ 2. — Pemphigus chronique

Le pemphigus chronique du pharynx n'est le plus souvent qu'une phase de la généralisation aux muqueuses du pemphigus cutané. Cet envahissement se fait à une période très variable de la maladie, tantôt six semaines, tantôt deux ans après les lésions de la peau, tantôt à la fin seulement de l'évolution de l'affection. Le pemphigus chronique des muqueuses peut être primitif et précéder de plusieurs mois, de plusieurs années, le pemphigus cutané (Brocq, Heryng, Mossler). Il peut aussi rester exclusivement localisé aux muqueuses (Hebra, Rollet).

1° Étiologie. — Le pemphigus chronique a été mentionné chez des adolescents ; on le rencontre de préférence chez les adultes, les gens déjà âgés, les sujets affaiblis et cachectiques. La plupart des observations viennent d'Allemagne ou d'Autriche.

2° Anatomie pathologique. — Les notions sont encore très rudimentaires. Kaposi a trouvé de la sclérose des cordons latéraux de la moelle. Quant aux recherches bactériologiques, elles n'ont donné aucun résultat.

3° Symptômes. — L'apparition des accidents est d'ordinaire

insidieuse. Elle se traduit par une légère douleur, par une sensation de sécheresse à la gorge pendant la déglutition des aliments, surtout lorsqu'ils sont chauds ou épicés. Cet état peut demeurer plus ou moins stationnaire des mois ou des années. Puis les douleurs deviennent vives non seulement pendant la déglutition mais encore spontanément. Comme dans le pemphigus aigu, il n'y a ni fièvre, ni adénopathie. Parfois les éruptions s'accompagnent de céphalée et de frissons.

Les bulles ont les mêmes caractères que dans la forme aiguë : tantôt translucides, tantôt hémorragiques, elles ont une existence transitoire. Elles laissent à leur place une membrane fibrineuse blanc jaunâtre, assez adhérente à la muqueuse, qui disparaît en quatre à dix jours sans aucune trace. Lorsqu'elle est détachée prématurément, on trouve une muqueuse sous-jacente congestionnée, granuleuse et saignante (Moure).

Dans les cas graves, les éruptions se succèdent à peu d'intervalles et se montrent plus étendues, occupant, avec la cavité buccale et le pharynx, le nez, le larynx et même la trachée. La réparation se fait mal et quelquefois des ulcérations, des cicatrices ou des synéchies se produisent.

Il n'est pas rare de voir les bulles envahir le nez et les conjonctives. Ces localisations se traduisent simplement pour les fosses nasales par des épistaxis et par l'expulsion de fragments membraneux. Les accidents conjonctivaux sont bien plus sérieux. Fréquemment les plaques fibrineuses laissées par les les bulles entraînent à leur disparition la production d'ulcérations. Celles-ci peuvent provoquer ultérieurement des synéchies conjonctivales, de l'atrésie des paupières, un pannus. Monfort a signalé aussi l'atrophie progressive du globe oculaire.

4° Marche. — La marche du pemphigus chronique est très variable : tantôt les récidives ne se font qu'à intervalles très éloignés ; tantôt la maladie reste longtemps stationnaire ; tantôt enfin les accidents marchent vite, surtout lorsqu'ils rencontrent un sujet sans résistance. La guérison complète, même dans les formes légères, ne paraît pas avoir été observée.

5° Pronostic. — Le pronostic est subordonné à l'état constitutionnel du malade et à la forme de l'affection.

6° Diagnostic. — Le diagnostic n'est guère basé sur les bulles, qui ont disparu déjà d'habitude lors de l'examen médical. Les caractères propres, l'évolution de l'angine catarrhale et de l'angine secondaire de la syphilis évitent aisément une confusion entre les membranes du pemphigus, les dépôts pultacés et les plaques muqueuses.

7° Traitement. — Le traitement général par le mercure ou l'iodure de potassium n'a pas d'action favorable sur le pemphigus chronique. La liqueur de Fowler à haute dose aurait donné quelques bons résultats ; on y joindra des toniques et des reconstituants. Le traitement local consistera en gargarismes et badigeonnages émollients, alcalins et anesthésiques.

CHAPITRE V

PHARYNGITES CHRONIQUES

L'inflammation chronique non spécifique imprime à la pharyngite, qu'elle constitue, différentes modalités suivant sa localisation et ses caractères ; on aura ainsi toute une série de types cliniques : 1° les *pharyngites catarrhales chroniques généralisées ;* 2° l'*hypertrophie de l'amygdale palatine ;* 3° les *granulations adénoïdes du pharynx;* 4° les *végétations adénoïdes;* 5° l'*hypertrophie de l'amygdale linguale;* 6° l'*amygdalite cryptique catarrhale chronique ;* 7° l'*amygdalite cryptique ulcéreuse ;* 8° le *catarrhe naso-pharyngien chronique ;* 9° les *calculs.*

§ 1. — Pharyngite catarrhale chronique généralisée

La question des pharyngites chroniques généralisées non spécifiques a été diversement envisagée par les auteurs. Dès 1862, Spengler distinguait la pharyngite granuleuse de la pharyngite folliculaire ou glanduleuse. Puis chacun, à son tour, adoptait à l'occasion une classification plus ou moins détaillée, sans que d'ailleurs cette variété de groupement impliquât des idées très sensiblement différentes quant au fond même de la description. Actuellement encore les uns, avec Moure, se contentent de décrire deux formes : la pharyngite chronique granuleuse et la pharyngite sèche ; les autres, et nous serons de ce nombre, distinguent avec Escat trois formes de pharyngite chronique généralisée : 1° la *pharyngite catarrhale chronique diffuse* ; 2° la *pharyngite catarrhale chronique hypertrophique ;* 3° la *pharyn-*

gite catarrhale chronique atrophique. Nous y adjoindrons l'étude de 4° la *pharyngite chronique ozéneuse.*

A) — PHARYNGITE CATARRHALE CHRONIQUE DIFFUSE

La pharyngite catarrhale chronique diffuse est une affection caractérisée surtout par une sécrétion exagérée des glandes mucipares.

1° Étiologie. — Contrairement aux granulations adénoïdes, que l'on rencontre couramment chez les enfants et les jeunes gens, ce n'est guère qu'à partir de seize à vingt ans que l'on observe la pharyngite chronique diffuse. Sa plus grande fréquence serait, d'après RUAULT, de dix-huit à vingt-cinq ans, mais cette limite doit être, croyons-nous, quelque peu reculée, la pharyngite chronique étant une maladie de l'adulte. Les hommes sont plus atteints et dans de fortes proportions : la statistique de JURASZ en relève 191 pour 36 femmes, celle de CHIARI 421 pour 293 femmes ; pareilles constatations sont très naturelles si l'on se reporte aux causes efficientes.

La pharyngite chronique est de tous les pays, mais les changements brusques et considérables de température, les temps humides, en un mot tout ce qui favorise le développement des coryzas et des angines a sa part de responsabilité dans l'étiologie.

Le tempérament individuel n'a pas d'action spéciale.

Les causes efficientes sont celles qui déterminent localement un processus inflammatoire. Celui-ci sera tantôt le résultat de la propagation au pharynx d'une inflammation aiguë ou chronique de voisinage (nez ou cavité buccale), tantôt le produit d'une irritation directe. L'insuffisance nasale respiratoire est souvent à ce double titre la raison première de la pharyngite. Il est inutile en effet d'insister sur les inconvénients de la respiration buccale à ce point de vue. C'est ainsi qu'agiront les sténoses nasales congénitales ou acquises, les déviations de la cloison, les rhinites hypertrophiques.

Sont également nuisibles le séjour dans une atmosphère viciée, dans une enceinte mal aérée, pleine de fumée de tabac, le travail habituel au milieu des poussières (meuniers, tailleurs de pierres, ouvriers des fabriques de laine, etc.), la respiration de gaz ou de vapeurs irritantes (vapeurs d'iode, d'ammoniaque, de chlore, etc.), l'usage des boissons trop chaudes, de condiments, l'abus de l'alcool, du tabac. Certaines substances toxiques irritantes pour le pharynx, comme le phosphore, le zinc, le plomb, le mercure, l'antimoine, agissent par l'intermédiaire d'une stomatite ou directement.

La pharyngite peut aussi faire partie de l'hypérémie générale des muqueuses des voies aériennes supérieures, que l'on observe au cours des maladies du cœur et des poumons.

Enfin elle est parfois symptomatique de diabète ou d'albuminurie (Joal, Ruault, Garel).

2° Anatomie pathologique. — La pharyngite catarrhale chronique diffuse s'étend d'ordinaire aux trois étages du pharynx. Elle est caractérisée essentiellement par les lésions des glandes mucipares et accessoirement de la trame conjonctive de la muqueuse et du tissu adénoïdien de la paroi pharyngée postérieure.

Les glandes mucipares sont hypertrophiées et constituent les granulations mucipares répandues en un semis très fin sur la paroi pharyngée et le voile. Les orifices des conduits excréteurs, qui apparaissent ainsi, sont élargis et présentent des altérations de leur épithélium. Une partie de ces conduits offre la particularité, signalée par Guéneau de Mussy et vérifiée par Cornil et Ranvier, de traverser les follicules lymphatiques et de s'ouvrir ainsi en pleine granulation adénoïde.

L'existence des granulations adénoïdes est en effet fréquente dans la pharyngite chronique, mais c'est là une lésion secondaire et accessoire. Les follicules lymphatiques participent à l'inflammation générale. Ils forment des îlots plus ou moins volumineux hémisphériques ou hémiovoïdes, à grand diamètre vertical, de dimensions plus considérables que les granulations mucipares. Nous n'insisterons pas ici sur les différences caracté-

ristiques des deux sortes de granulations, nous les étudierons à propos des granulations adénoïdes.

La muqueuse est rouge. L'épithélium est altéré, desquamé ou même très légèrement ulcéré. Il est épaissi, et cette infiltration inflammatoire s'étend au corps papillaire et au chorion. Ces altérations de la trame conjonctive montrent bien les relations existant entre cette forme de pharyngite diffuse et la pharyngite hypertrophique (Escat).

Les vaisseaux sont ordinairement dilatés. Les veines forment parfois de véritables varicosités.

3° Symptômes. — Les symptômes sont *fonctionnels* et *physiques* :

a. *Symptômes fonctionnels.* — La pharyngite catarrhale chronique reste souvent longtemps latente : il est bien rare de n'en pas trouver peu ou beaucoup lorsqu'on examine la gorge d'un fumeur, alors même que celui-ci n'en est nullement incommodé et se contente de râcler et de cracher un peu.

Il n'en est pas toujours ainsi et le plus habituellement l'affection se signale par des symptômes locaux, ou par des phénomènes de propagation de l'inflammation du côté des organes voisins.

La gorge est sèche ; il existe à son niveau une sensation de gêne, de constriction légère, de mucosités adhérentes. Ces phénomènes sont fréquemment plus accentués le matin et quelquefois le malade en est quitte pour toute la journée, après avoir reniflé, râclé, craché suffisamment pour obtenir un ramonage pharyngien complet.

La déglutition de la salive est difficile. La toux sèche, quand on la constate, est plutôt sous la dépendance de lésions amygdaliennes (Ruault) ou d'altérations de la sphère du laryngé supérieur (Escat).

La sécheresse matinale de la gorge est généralement pour une part le résultat d'une obstruction nasale due à une rhinite chronique hypertrophique coexistante.

La propagation de l'inflammation pharyngée à la trompe n'est pas rare non plus et ce n'est pas là un des moindres incon-

vénients de la pharyngite. Tant qu'il ne s'agit que d'un peu d'obstruction tubaire passagère, ce n'est en somme qu'un accident de faible importance ; mais ces poussées ne vont pas sans s'accompagner d'inflammation du canal tubaire et même d'otite moyenne catarrhale exsudative ou purulente.

Du côté des voies respiratoires on observe de la laryngite, de la trachéite.

Ces phénomènes de propagation prennent souvent le pas sur la lésion primitive : c'est à l'occasion de bourdonnements, de surdité ou de vertiges de troubles vocaux, que l'on découvre une pharyngite.

Cette affection banale, peut devenir assez désagréable lorsqu'elle est définitivement organisée à l'état chronique. Si le sujet est nerveux, elle peut être pour lui une véritable obsession et une occasion de neurasthénie. Au moindre froid en effet c'est une poussée nouvelle pour ce pharynx trop sensible et pour les organes voisins. Quelques malades s'effraient de cette toux et de ces râclements et se croient tuberculeux.

b. *Symptômes physiques.* — Localement on constate sur la paroi pharyngée, les piliers, le voile, une rougeur diffuse assez marquée. On y observe un semis de granulations peu volumineuses, dont l'ensemble donne à la région un aspect plus ou moins chagriné : ce sont les granulations mucipares. Celles-ci sont formées par l'hypertrophie des glandes de la muqueuse, dont les orifices dilatés, béants, contiennent chacun une goutte de mucus translucide, brillante, que l'on a l'habitude de comparer à un grain de semoule (Escat).

La luette est irrégulièrement épaissie ; souvent elle est effilée par suite du relâchement de la muqueuse et de l'adossement à sa pointe des couches antérieure et postérieure (Ruault).

La paroi pharyngée postérieure est très fréquemment le siège de granulations adénoïdes développées secondairement. On les rencontre presque constamment chez les jeunes sujets. Plus tard au contraire, elles ont tendance à disparaître.

L'inflammation chronique est couramment plus marquée dans le naso-pharynx que dans le pharynx buccal. La région de l'amygdale pharyngée, même lorsque celle-ci est atrophiée, devient

assez facilement le siège d'une sécrétion muco-purulente qui tapisse plus ou moins la paroi postérieure. Le voisinage de la trompe explique les douleurs irradiées et les dangers pour l'oreille de cette stagnation purulente.

La rhinoscopie postérieure montre en outre la participation de la face postérieure du voile à l'inflammation et parfois une hypertrophie des queues de cornets.

La rhinoscopie antérieure permet, s'il y a lieu, de constater l'existence d'une rhinite hypertrophique.

L'état des amygdales palatines est très variable. Le catarrhe général atteint cependant leur muqueuse et favorise le développement d'amygdales cryptiques.

La région de l'amygdale linguale, le vestibule laryngien sont aussi d'ordinaire plus ou moins atteints par la propagation de l'inflammation catarrhale ; celle-ci peut également gagner la trachée. Mais, comme le fait très justement remarquer Escat, les cordes vocales ne sont pas forcément prises dans cet ensemble inflammatoire, le catarrhe pouvant passer du vestibule laryngien à la trachée en les respectant.

4° Pronostic. — La pharyngite chronique catarrhale diffuse est une affection essentiellement bénigne en elle-même. Une ombre cependant plane sur son pronostic en suite des considérations suivantes : 1° durée presqu'indéfinie, avec des alternatives d'amélioration et de rechutes, la guérison absolue et définitive étant exceptionnelle ; 2° possibilité de la transformation de la forme diffuse en forme atrophique et surtout hypertrophique ; 3° danger pour l'oreille du voisinage d'un catarrhe chronique, qui ne demande qu'à se propager à la trompe et à la caisse et à déterminer la surdité d'origine pharyngienne ; 4° inconvénients professionnels (orateurs, chanteurs, etc.) de sa propagation laryngée.

5° Diagnostic. — Le diagnostic de la pharyngite chronique s'impose. On n'a qu'à examiner la forme, diffuse, hypertrophique ou atrophique, en présence de laquelle on se trouve. La distinction entre les granulations mucipares et les granulations

adénoïdes sera faite aisément, d'après les signes que nous avons donnés plus haut.

6° Traitement. — On aura d'abord soin de s'occuper des lésions du nez, du naso-pharynx, qui pourraient être responsables du développement ou de l'entretien de la pharyngite.

Le traitement préconisé par Ruault qui consiste à brosser vigoureusement la muqueuse pharyngée à la solution iodo-iodurée, après l'avoir lavée au bicarbonate de soude et cocaïnisée, a l'inconvénient d'être douloureux et d'être repoussé avec énergie par les malades qui en ont goûté. On le remplacera par de simples badigeonnages répétés deux fois par semaine, avec la même solution :

Iode..	} ââ 2 gr.
Iodure de potassium	
Eau distillée	20 —

On recommandera l'emploi d'un pinceau recourbé permettant le badigeonnage du naso-pharynx en même temps que celui du pharynx buccal.

Dans le cas où les malades se montreraient rebelles aux badigeonnages, on leur prescrira des gargarismes journaliers avec une solution iodée, la suivante par exemple (une ou deux cuillerées à café par demi-verre d'eau bouillie tiède pour chaque gargarisme) :

Iode.	} ââ 2 gr.
Iodure de potassium.	
Glycérine	40 —
Laudanum de Sydenham	4 —

Dans les poussées aiguës, on utilisera les gargarismes et badigeonnages antiseptiques et anesthésiques.

La cautérisation des granulations est le plus souvent illusoire. Quand les granulations adénoïdes surajoutées sont particulièrement volumineuses, on les curettera.

Le traitement hydro-minéral sulfureux, arsenical ou alcalin sera très utile contre la pharyngite.

On recommandera enfin d'éviter toutes les causes d'irritation locale. On interdira l'alcool, l'excès de tabac, etc.

B) — Pharyngite catarrhale chronique hypertrophique

L'hypertrophie constitue une des modalités de la réaction inflammatoire chronique du pharynx. Avec Escat nous ne la considérerons pas comme une entité clinique spéciale. La pharyngite catarrhale chronique diffuse n'aboutit pas fatalement, il est vrai, à la pharyngite hypertrophique, mais celle-ci n'en est en réalité que le deuxième stade.

1° Étiologie. — L'étiologie est la même dans les deux cas. L'hypertrophie, elle, est déterminée par l'excès de travail imposé au pharynx, par les efforts pour expulser les sécrétions, par le hemmage continuel. Le neuro-arthritisme favorise ces conditions. Par son influence sclérogène il provoque en outre lui-même la sclérose interstitielle du chorion (Escat). Aussi faut-il voir en lui un facteur prédisposant réel de la pharyngite hypertrophique. La ménopause agit de façon analogue en raison des troubles neuro-congestifs qu'elle occasionne.

2° Anatomie pathologique. — Muqueuse, tissu conjonctif, faisceaux musculaires, tout est pris plus ou moins dans la pharyngite hypertrophique ; mais, à mesure que les lésions gagnent en profondeur elles diminuent en superficie. Aussi les altérations de la muqueuse et des glandes mucipares, qui existent toujours au début (Escat) et qui sont celles de la pharyngite chronique diffuse, arrivent-elles à devenir insignifiantes.

Les lésions des tissus conjonctif et musculaire sont caractéristiques de l'affection. Celles du tissu conjonctif ont été étudiées par Cornil et Ranvier sur des luettes hypertrophiées. Il y a une sclérose interstitielle du chorion muqueux ; entre des faisceaux hyalins épais de tissu fibreux se trouvent des amas de cellules plates et de cellules lymphatiques. Les papilles subissent un développement exagéré. Les vaisseaux artériels et veineux sont nombreux et volumineux.

L'hypertrophie musculaire est générale, mais elle est surtout marquée au niveau de la paroi pharyngée postérieure ; les constricteurs supérieurs et notamment les faisceaux supérieurs du constricteur supérieur, l'occipito-staphylin de Sappey et le ptérygo-pharyngien de Santorini sont plus spécialement atteints. Cette localisation de l'hypertrophie serait susceptible, d'après ESCAT, d'en imposer pour une anomalie musculaire et telles particularités prétendues congénitales seraient en réalité le fait d'une pharyngite chronique hypertrophique. Les fossettes de Rosenmüller sont plus ou moins comblées. La bourse pharyngée acquiert constamment une grande profondeur; dans un cas observé par ESCAT, elle atteignait 14 millimètres.

3° Symptômes. — Les symptômes se divisent en *symptômes fonctionnels* et *symptômes physiques :*

a. *Symptômes fonctionnels.* — La pharyngite chronique hypertrophique se montre surtout entre vingt-cinq et cinquante ans. Elle débute par une période de pharyngite diffuse plus ou moins bruyante, qui dure des années, dix ans au moins (ESCAT).

Cette évolution discrète peut se poursuivre après la constitution de l'hypertrophie. Le malade, souvent un fumeur, n'éprouve pas de gêne ; il râcle, il expectore sans fatigue. Une poussée du côté de l'oreille, un peu de diminution de l'acuité auditive, des bourdonnements, un certain degré d'enrouement, de la toux seront les phénomènes révélateurs de la pharyngite causale.

Cette forme silencieuse est loin d'être constante ; la pharyngite peut constituer un malaise sérieux, résultat de la pharyngodynie. C'est le matin surtout, au réveil, que le sujet est obligé de se débarrasser, par une série de râclements, des mucosités amassées dans son pharynx buccal et son naso-pharynx. Cette expectoration est accompagnée parfois d'un véritable état nauséeux et même de vomissements pituiteux. Ces mucosités, et aussi des sensations de gêne au niveau des amygdales et de la paroi postérieure du pharynx, déterminent également des accès de toux. On a même observé du spasme glottique. Enfin l'hypertrophie, diminuant le volume de la cavité naso-pharyngée, fausse le timbre de la voix.

b. *Symptômes physiques.* — L'examen de la gorge est souvent rendu difficile par cet excès de sensibilité locale, qui fait du pharynx une région toujours prête à un réflexe. L'arrière-gorge apparaît rouge, congestionnée, brillante, humide. L'hypertro-

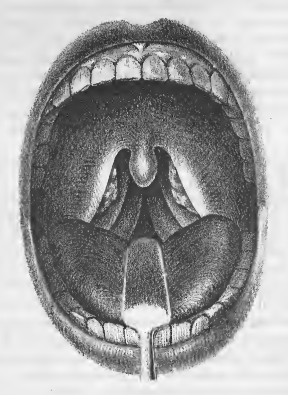


Fig. 271.
Pharyngite catarrhale chronique hypertrophique.

phie générale frappe dès le premier abord. Les piliers sont volontiers doublés de faux piliers, apparents surtout lors des manifestations spasmodiques d'intolérance. Ces productions diffèrent des faux piliers adénoïdiens et sont constituées par l'hypertrophie du tissu conjonctif interstitiel et des faisceaux du pharyngo-staphylin, spécialement du faisceau salpingo-pharyngien (Escat). La luette est volumineuse et allongée; son

extrémité est arrondie ou renflée en massue (RUAULT). Le voile est épaissi.

La rhinoscopie postérieure est rendue difficile tant par la susceptibilité spéciale du pharynx que par l'adossement de ses diverses parties. Pour les mêmes raisons le toucher naso-pharyngien, habituellement inutile du reste, est très désagréable pour le malade. La cavité pharyngienne est en effet virtuelle, suivant l'expression de GELLÉ, et c'est là vraiment le caractère général de la pharyngite hypertrophique.

4° Complications. — Si la pharyngite chronique hypertrophique est pénible pour le sujet, elle n'est pas dangereuse in situ. Cette affection cependant comporte en elle une certaine teinte de gravité : ici le danger est à l'oreille. Elle s'accompagne de catarrhe chronique de la trompe, de poussées intermittentes d'obstruction, d'otite moyenne catarrhale, exsudative ou même purulente : tout cela crée de toutes pièces à la longue une otite moyenne scléreuse, qui peu à peu va à l'oreille interne. D'après LERMOYEZ, 90 p. 100 des cas de surdité sont des surdités ascendantes d'origine naso-pharyngienne. Le vertige de MÉNIÈRE coexiste fréquemment (GELLÉ) ; il peut être une conséquence ou dépendre d'une même cause : les vaisseaux du labyrinthe et des canaux semi-circulaires seraient victimes des mêmes réactions congestives (ESCAT).

Les voies respiratoires inférieures ont moins à craindre de ce voisinage d'inflammation chronique. On observe couramment des poussées de laryngite catarrhale aiguë ou chronique, mais c'est surtout au niveau de l'épiglotte, du vestibule laryngien, des ventricules, que l'inflammation se localise. Les cordes sont en général respectées en dehors des poussées, alors même qu'il y a de la trachéo-bronchite.

Quant à la rhinite hypertrophique, elle coexiste volontiers avec la pharyngite chronique hypertrophique, primitive ou secondaire à elle, ou due à un même facteur étiologique.

5° Pronostic. — L'évolution de la pharyngite chronique hypertrophique est longue. Elle se fait progressivement, entre-

coupée de poussées d'angine. Plus ennuyeuse que grave, cette affection est cependant tenace. Elle dure des années et ne régresse que par le processus atrophique. Le véritable danger réside dans la possibilité de complications auriculaires. Cette dernière constatation suffit pour faire de cette affection plus qu'un simple désagrément.

6° **Diagnostic.** — Le diagnostic est extrêmement simple. Il suffit de regarder pour distinguer une pharyngite hypertrophique d'une pharyngite diffuse simple.

7° **Traitement.** — Le traitement est surtout hygiénique. On évitera toutes les causes d'irritation pharyngée, tabac, alcool, etc. On soignera, s'il y a lieu, les affections nasales concomitantes ou causales. Localement on aura recours au menthol, au borate de soude. Les substances plus irritantes, comme l'iode, sont moins bien supportées.

Le traitement général du neuro-arthritisme, les eaux arsénicales et alcalines trouvent ici leur indication. Les eaux sulfureuses sont parfois un peu fortes, mais un grand nombre de malades en retirent une réelle amélioration.

C) — Pharyngite catarrhale chronique atrophique

La pharyngite chronique atrophique n'est pas à proprement parler une maladie. C'est une terminaison possible de la pharyngite catarrhale diffuse et de la pharyngite hypertrophique.

1° **Étiologie.** — La pharyngite atrophique ne présente pas d'étiologie spéciale. On la rencontre à l'âge adulte, entre trente et cinquante ans surtout, puisque l'évolution dont elle est la période terminale est toujours longue.

2° **Anatomie pathologique.** — Cet état est caractérisé par l'amincissement de la muqueuse et l'atrophie des follicules lymphoïdes, des glandes mucipares, des muscles. Il ne reste

plus que des faisceaux très denses de fibres conjonctives (ESCAT).

La muqueuse est semée de taches blanchâtres. Les vaisseaux artériels se sclérosent. Les veines deviennent variqueuses. Les acini et les conduits excréteurs glandulaires peuvent présenter des dilatations kystiques ; on a vu celles-ci renfermer des concrétions calcaires (CORNIL et RANVIER).

3° Symptômes. — L'atrophie est partielle ou générale. Dans le premier cas, la paroi pharyngée postérieure est seule intéressée. Elle apparaît nacrée, variqueuse, tachée par endroits de plaques cicatricielles. Le malade éprouve de la sécheresse de la gorge, mais, comme les glandes sont atrophiées, les sécrétions appelées à se dessécher sont minimes ; aussi n'observe-t-on pas de croûtes proprement dites.

La forme généralisée est plus spécialement l'apanage des vieillards, dont le pharynx, comme les autres organes, est prédisposé à l'atrophie. Les muscles, devenus insuffisants, réagissent mal pendant la déglutition, qui est parfois défectueuse. Le sujet éprouve, comme dans la forme localisée, de la gêne et de la sécheresse du côté de la gorge. Les mucosités y sont peu abondantes et ne produisent pas de croûtes véritables.

4° Pronostic. — La pharyngite atrophique est, nous l'avons dit, une fin d'évolution. Elle ne régresse pas, mais son apparition, surtout après la pharyngite hypertrophique, peut être considérée comme amenant avec elle un soulagement.

5° Diagnostic. — Le diagnostic de cette forme de pharyngite atrophique devra être fait avec la forme ozéneuse. Cette dernière peut se rencontrer à tout âge. Elle se distingue par la présence de croûtes caractéristiques fétides et coexiste ordinairement avec un ozène nasal. Quand celui-ci fait défaut, le diagnostic devient plus délicat : les croûtes ne sont pas fétides, mais plus abondantes que dans la forme simple.

Pour la différenciation avec la pharyngite chronique diffuse, l'examen physique suffit : il montre en particulier l'aspect décoloré de la muqueuse.

6° Traitement. — Le traitement sera celui de la pharyngite chronique diffuse. Escat recommande d'insister spécialement sur les préparations iodées et le traitement hydro-minéral sulfureux.

D) — Pharyngite atrophique ozéneuse

La participation du naso-pharynx au processus atrophique de l'ozène est presque constante. Elle fait partie du cadre symptomatique de cette affection et nous n'aurions pas à la signaler ici si, dans quelques rares cas, elle ne pouvait exister à l'état isolé, sans rhinite atrophique.

Les symptômes sont alors les mêmes que ceux de la propagation naso-pharyngée de l'ozène. Le malade a la gorge sèche, râcle et expulse des croûtes, qui adhèrent à la paroi postérieure du pharynx et à tout le naso-pharynx. Habituellement fétides, celles-ci communiquent à l'haleine l'odeur caractéristique si désagréable de la punaisie. D'autres fois il n'y a au contraire aucune fétidité. Sous les croûtes la muqueuse est sèche et mate. Il peut se produire de petites hémorragies. La propagation du côté du larynx et les complications auriculaires se rencontrent comme dans l'ozène ordinaire.

La pharyngite atrophique est assez difficile à distinguer de la pharyngite atrophique simple lorsqu'elle existe à l'état isolé, sans manifestation nasale et sans fétidité. Les croûtes cependant y sont plus abondantes.

Le diagnostic avec le catarrhe naso-pharyngien est assez délicat aussi lorsqu'il n'y a ni ozène nasal ni fétidité ; c'est en effet ce dernier signe, qui aide à la différenciation. Il y a d'ailleurs des formes de transition entre ces deux types cliniques.

La pharyngite chronique atrophique ozéneuse est tenace, mais elle peut guérir avec des soins précoces.

Le traitement consiste en badigeonnages iodés ou mentholés et en lavages du nez et du naso-pharynx avec une solution salée ou légèrement antiseptique. L'iodure de potassium et surtout le traitement hydro-minéral sulfureux local et général auront souvent une action des plus favorables.

L'ozène nasal sera traité suivant les procédés d'usage, en particulier par les injections de paraffine solide.

§ 2. — Hypertrophie de l'amygdale palatine

L'hypertrophie des amygdales palatines est constituée par une augmentation permanente du volume de ces organes déterminée par leur inflammation chronique.

Il faut s'entendre un peu sur le terme de « Grosse amygdale » et ne pas oublier que l'on est ici en présence d'un organe infantile régressant à la puberté : une amygdale de moyen volume chez un enfant ne doit pas être regardée comme pathologique si elle ne provoque aucun trouble.

1° Etiologie. — L'hypertrophie des amygdales palatines est une affection de jeunesse : sur 1.000 malades de M. Mackenzie, les 9/10e avaient moins de trente ans et plus de 600 n'avaient pas dépassé vingt ans.

On peut, avec Escat, lui reconnaître un facteur constitutionnel et un facteur infectieux. Chez les jeunes sujets, le facteur constitutionnel joue le rôle principal. L'hypertrophie des amygdales palatines, correspondant anatomiquement à l'hypertrophie molle de Ruault, coïncide souvent avec l'hypertrophie de l'amygdale pharyngée et avec celle des granulations adénoïdes du pharynx. Il s'agit alors d'une hypertrophie générale de tout le système adénoïde du pharynx. Le lymphatisme prédispose à cet état ; et c'est ainsi qu'influe l'hérédité.

L'action latente de ce facteur constitutionnel est rendue plus vive par toute infection même banale, aiguë ou chronique, spécifique ou non. Les inflammations aiguës répétées de la gorge contribuent de la sorte à la production de la réaction hypertrophique des amygdales.

En dehors même de toute prédisposition constitutionnelle, les diverses infections peuvent laisser après elles de l'hypertrophie des organes où elles ont localisé leurs effets. La rougeole,

la scarlatine, la diphtérie, la grippe, la coqueluche, la fièvre typhoïde, la syphilis secondaire, les angines aiguës catarrhales,se retrouvent dans l'étiologie de l'hypertrophie amygdalienne.

2° Anatomie pathologique. — On peut, avec Moure, séparer tout d'abord de l'hypertrophie vraie des amygdales la pseudo-hypertrophie. Celle-ci résulte d'une sorte d'engorgement des cryptes par des produits de sécrétion. L'hypertrophie vraie au contraire intéresse tous les éléments constitutifs de l'amygdale. Ruault en distingue deux types principaux : l'hypertrophie molle ou hypertrophie adénoïdienne et l'hypertrophie dure. Entre ces deux formes extrêmes existent de nombreuses variétés de transition.

Dans l'hypertrophie molle, l'hyperplasie domine sur les follicules lymphatiques qui sont plus nombreux et plus volumineux. Le tissu conjonctif, la muqueuse sont minces ; les fentes lacunaires sont aplaties.

L'amygdale dure présente des lésions inverses. Les follicules lymphatiques sont en partie atrophiés. La muqueuse, les travées conjonctives sont épaissies, les parois vasculaires sclérosées. Les vaisseaux sanguins restent béants à la coupe. Le tissu entier de l'amygdale est devenu fibreux. Dans quelques cas cette sclérose générale entraîne l'atrophie de l'organe, qui devient cupuliforme et adhère souvent aux piliers (Ruault).

Dans l'hypertrophie intermédiaire à ces deux extrêmes, l'amygdale, gris rosé, est ferme au lieu d'être dure. Sur une coupe, les cryptes apparaissent réduites à l'état de fentes. Sur leurs parois le revêtement épithélial est moins épais, mais la couche limitante profonde est formée de cellules cubiques et le derme est augmenté de volume (Brindel). Les follicules lymphatiques sont volumineux ; les cellules y ont des dimensions plus grandes. Le tissu conjonctif interstitiel est épaissi ; les vaisseaux ont leur tunique externe sclérosée ; leur calibre paraît diminué (Cornil et Ranvier).

Les cryptes renferment des cellules épithéliales desquamées, des corpuscules salivaires et des microorganismes, notamment

du streptocoque, dont le rôle serait prépondérant dans les poussées paroxystiques (LEMOINE).

3° Symptômes. — Les symptômes se divisent en *symptômes fonctionnels* et en *symptômes physiques* :

a. *Symptômes fonctionnels*. — Normalement on ne sent pas ses amygdales. Dans l'hypertrophie au contraire elles rappellent leur présence par diverses manifestations aiguës ou chroniques.

L'une des plus importantes est la répétition plus ou moins fréquente de poussées d'amygdalite aiguë ; ces inflammations paroxystiques laissent chaque fois, une lésion plus avancée un organe moins résistant pour l'avenir. Elles renouvellent pour le naso-pharynx et les oreilles les dangers d'une inflammation de voisinage. Elles livrent l'état général du malade aux inconvénients que porte avec soi toute infection.

Les anciens auteurs, DUPUYTREN, ROBERT, LAMBRON, par exemple, avaient doté l'hypertrophie des amygdales d'une série de symptômes fonctionnels, parmi lesquels se retrouvait en entier le syndrome de l'obstruction nasale. Dépouillée de ce qui revient à l'amygdale pharyngée et aux fosses nasales, elle n'entraîne, quand elle est d'intensilé moyenne, que peu de gêne respiratoire. Celle-ci s'accuse lorsque les tonsilles sont très volumineuses. L'inspiration devient sifflante ; pendant la nuit la gêne est plus accentuée et la respiration s'accompagne de ronflement. Sous l'influence d'une poussée aiguë on peut voir survenir un véritable tirage avec des signes d'asphyxie.

A côté de ces troubles respiratoires d'origine mécanique, on en observe parfois d'autres, d'origine réflexe. Le plus commun parmi ces derniers est la toux amygdalienne. Chez les enfants et les adolescents, elle est volontiers quinteuse, revenant par accès périodiques, surtout nocturnes. Chez les adultes, c'est plutôt pendant le jour que les malades sont pris de quintes isolées mais fréquentes. La toux amygdalienne se produit plus particulièrement avec les amygdales plongeantes.

L'asthme amygdalien disparaissant après l'amygdalotomie, tel que l'ont signalé SCHMIDT, PARKER, RENDU, etc., est exceptionnel ; son développement demande un terrain nerveux.

Les troubles de la phonation sont variables. Ils intéressent le timbre et l'on doit les distinguer de ceux qui dépendent des végétations adénoïdes ou de l'obstruction nasale souvent concomitantes. On les observe surtout chez les enfants, chez lesquels ils constituent la voix amygdalienne. Dans le tout jeune âge, la parole reste plus longtemps mal intelligible ; la voix est pâteuse, sourde ; l'émission des gutturales est défectueuse. Il semble que les malades parlent la bouche pleine de bouillie. Chez l'adulte, ces troubles sont moins marqués ; mais de grosses amygdales entraînent de la fatigue rapide de la voix ; l'enrouement succède vite à l'exercice de la parole ou du chant.

Ces phénomènes tiennent, comme l'a montré Michel, à l'entrave apportée à la mobilité du voile, du pilier postérieur notamment. Le muscle pharyngo-staphylin est ainsi gêné dans l'action de ses fibres terminales fixées au bord postérieur du cartilage thyroïde. Dès lors, le mouvement d'élévation de ce cartilage est moins complet, la tension des cordes et la fermeture de la glotte s'effectuent moins bien.

On voit donc combien est faux ce préjugé populaire, en vertu duquel les grosses amygdales ont un rôle utile pour la voix. Avec Escat et la plupart des auteurs, nous ne croyons pas que l'amygdalotomie puisse, comme l'affirmait Roux, faire perdre une ou deux notes en haut dans la voix chantée ; pareille intervention, lorsqu'elle est indiquée, ne peut avoir que de bons résultats, mais le chanteur devra modifier son émission vocale et mettre le fonctionnement de sa glotte en rapport avec sa nouvelle cavité de résonnance.

Nous avons dit déjà les dangers pour l'oreille des poussées paroxystiques inflammatoires survenant au cours de l'hypertrophie amygdalienne. Il se produit parfois aussi, mais plus rarement, des troubles de l'ouïe d'origine mécanique. Les anciens auteurs, Guersent entre autres, les attribuaient à la compression du pavillon tubaire par l'amygdale hypertrophiée, ce qui est anatomiquement impossible. On peut, avec Ruault, admettre que la distension des piliers entraîne à la longue un certain degré de parésie du voile ; le péristaphylin externe, qui entr'ouvre la trompe à chaque déglutition, cesse alors d'exercer

régulièrement et pleinement ce rôle. RUAULT a observé de l'otalgie intermittente, dont l'ablation des amygdales hypertrophiées avait amené la disparition.

La déglutition est ordinairement peu gênée en dehors des poussées aiguës. Quelques malades, les enfants surtout, ont tendance à avaler de travers et à avoir des nausées ; la toux, une

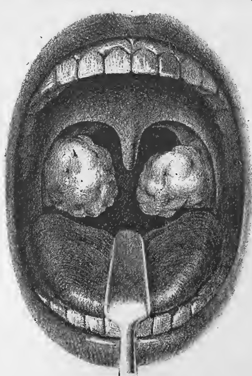


Fig. 272.
Amygdales pédiculées.

déglutition défectueuse, les attouchements de la gorge peuvent même provoquer chez eux des vomissements.

L'hypertrophie amygdalienne n'a pas sur l'économie l'action des végétations adénoïdes. Elle entrave cependant le développement et est pour le sujet une cause de moindre résistance et d'infériorité physiologique.

b. *Signes physiques.* — A l'examen de la gorge, l'hypertrophie amygdalienne apparaît immédiatement. Elle est variable, les amygdales pouvant se rejoindre sur la ligne médiane et acquérir les dimensions d'un petit œuf. Pour apprécier exactement le degré d'hypertrophie, il faudra avoir soin de ne pas produire avec l'abaisse-langue un réflexe nauséeux. Ce mouvement fait

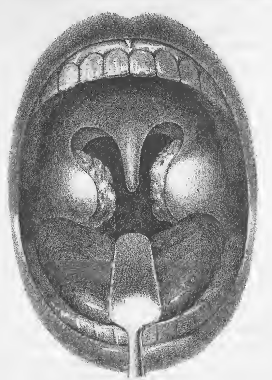


Fig. 273.
Amygdales enchatonnées.

en effet saillir les tonsilles hors des piliers et pourrait par conséquent faire croire à une hypertrophie plus considérable qu'elle n'est en réalité.

De façon générale, les hypertrophies adénoïdiennes sont plus accentuées que les hypertrophies scléreuses.

La coloration des amygdales est tantôt normale, tantôt pâle,

tantôt rouge foncé, livide. Leur aspect est lisse ou au contraire grenu. Les orifices cryptiques sont parfois visibles, donnant issue, sous l'influence d'une pression légère de l'amygdale, à un peu de mucus ou même, dans le cas d'amygdalite cryptique coexistante, à un globule de matière caséeuse.

Les diverses formes d'hypertrophie amygdalienne sont rame

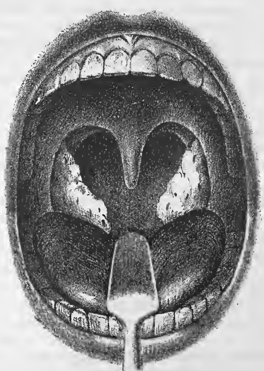


Fig. 274.
Amygdales plongeantes.

nées à trois par la plupart des auteurs ; les amygdales sont : 1° pédiculées, 2° enchatonnées, 3° plongeantes.

Les *amygdales pédiculées* font hernie hors des piliers. Elles sont habituellement libres dans la loge amygdalienne ; par suite de cette absence d'adhérences, elles ne gênent pas sensiblement les mouvements du voile.

Les *amygdales enchâtonnées* font corps avec la loge et les piliers, les piliers antérieurs surtout; la saillie des tonsilles et le rétrécissement de l'isthme du gosier seront donc moindres qu'avec les amygdales pédiculées.

Les *amygdales plongeantes* représentent une variété d'amygdales pédiculées, développées plus spécialement à leur portion inférieure. Elles descendent ainsi vers la base de la langue et l'épiglotte, qu'elles peuvent atteindre.

Quelquefois les amygdales sont absolument irrégulières et se divisent en plusieurs lobes indépendants.

Au toucher, la consistance est molle dans les hypertrophies adénoïdes, dure dans les formes scléreuses.

Nous avons parlé déjà de la coexistence fréquente de végétations adénoïdes et de granulations adénoïdes du pharynx. On peut rencontrer ces dernières en l'absence de végétations.

Il y a souvent un peu d'adénopathie angulo-maxillaire.

5° Complications. — L'hypertrophie des amygdales palatines favorise les complications infectieuses de la cavité buccale et du pharynx ; la diphtérie se montre plus grave (Escat). Les voies respiratoires sont mises aussi en état de moindre résistance et il n'est pas rare de voir se développer des laryngites, des trachéo-bronchites.

Quant aux troubles auditifs, nous avons dit l'influence de l'hypertrophie amygdalienne sur leur production.

6° Marche. — L'hypertrophie amygdalienne, quand elle est modérée, a une tendance véritable à régresser à la puberté, mais cette évolution n'est pas certaine et de plus, en attendant qu'elle se réalise, le malade aura subi tous les inconvénients de sa lésion.

La marche de l'affection est habituellement lente et continue. L'hypertrophie s'installe rapidement, quand elle est d'origine spécifique.

7° Pronostic. — Le pronostic est bénin par lui-même; mais la reproduction continuelle de poussées paroxystiques et la pos-

sibilité des accidents, en particulier des troubles auditifs, invitent à ne pas différer le traitement.

8° Diagnostic. — Le diagnostic est extrêmement facile. Il faudra seulement distinguer l'hypertrophie simple des autres hypertrophies.

L'hypertrophie de l'amygdalite aiguë se reconnaîtra à la rougeur plus marquée des amygdales, à l'état fébrile du malade, à l'allure aiguë de l'affection. Quand on ne saura pas s'il s'agit d'une amygdalite aiguë simple ou d'une poussée inflammatoire sur des amygdales préalablement hypertrophiées, on traitera l'accident aigu et l'on verra quelque temps après si la régression s'est opérée.

L'amygdalite cryptique s'accompagnant assez souvent d'hypertrophie, il faudra examiner si l'on n'est pas en présence d'un fait de ce genre, ce qui n'a pas du reste grande influence sur le traitement.

Les tumeurs bénignes de l'amygdale sont rares ; elles ont un aspect plus irrégulier que l'hypertrophie simple.

Les tumeurs malignes entraînent de l'adénopathie. Elles sont unilatérales, douloureuses et apparaissent chez les adultes. Elles évoluent vers l'ulcération.

Le lymphadénome est unilatéral ; il occasionne de façon précoce une adénopathie cervicale énorme, de l'adénopathie parotidienne, de l'hypertrophie de la rate, de la leucocytose. Sa marche est progressive. La tumeur est ferme et fait corps avec la paroi externe. Quelques cas difficiles peuvent se présenter, ceux par exemple dans lesquels la symptomatologie se réduit à un peu de gêne du côté de la gorge avec une grosse amygdale et un ganglion amygdalien (Ruault). La marche de l'affection et au besoin l'examen microscopique d'un fragment de la tumeur lèvent bientôt les doutes.

La tuberculose latente de l'amygdale n'est reconnue qu'après l'ablation de celle-ci. L'état général peut la faire soupçonner.

L'hypertrophie syphilitique secondaire a sa nature indiquée par les commémoratifs. La muqueuse est en outre d'un rouge

plus foncé, vermillon. Le traitement spécifique suffit à en assurer la régression.

9° **Traitement.** — Les amygdales hypertrophiées pourront être traitées médicalement ou chirurgicalement.

A. Traitement médical. — Le traitement médical n'a pas grande action sur l'hypertrophie amygdalienne chronique. Il servira surtout à préserver les amygdales de nouvelles poussées inflammatoires aiguës. Il consistera en gargarismes et en badigeonnages antiseptiques, résolutifs et astringents, notamment en gargarismes au phénosalyl à 2 ou 3 p. 1000, en badigeonnages mentholés, résorcinés, iodo-iodurés.

Le traitement thermal sulfureux, arsenical, alcalin, en particulier les gargarismes et les douches de gorge, auront également une action modificatrice favorable. L'huile de foie de morue, les préparations iodo-tanniques seront utiles à l'état général.

Mais quand l'hypertrophie est véritablement chronique, toute cette thérapeutique est impuissante à la faire régresser.

B. Traitement chirurgical. — Le traitement chirurgical comprend deux méthodes différentes : l'*ignipuncture* et l'*amygdalotomie*.

a. *Ignipuncture.* — L'ignipuncture se propose de réduire le volume du tissu amygdalien en le sclérosant par des cautérisations. Celles-ci s'effectuent avec le thermo ou le galvano-cautère. Le premier de ces instruments est employé surtout à la campagne, loin de toute installation électrique et spéciale. Le galvano-cautère est d'un maniement plus agréable et d'un rayonnement moindre. Avec lui on pratique soit des ponctions, soit des sillons dans l'amygdale.

Ce procédé thérapeutique a de nombreux inconvénients. Il exige une série de séances; la cautérisation laisse de plus après elle une réaction inflammatoire assez forte et dans certains cas même favorise l'apparition ultérieure d'abcès amygdaliens ou périamygdaliens en emprisonnant dans des travées scléreuses des produits cryptiques de rétention. Et si plus tard on veut intervenir de façon vraiment active, par le morcellement

par exemple, ce même processus sclérogène facilitera la production d'hémorragies et sera même quelquefois une contre-indication à ce traitement curatif. Moure, qui fut un instant partisan de l'ignipuncture, déclare y avoir à peu près complètement renoncé. Cette méthode semble désormais réservée seulement aux hémophiles et aux malades dont un pareil traitement a déjà considérablement sclérosé les amygdales.

b. *Amygdalotomie.* — L'amygdalotomie est donc le véritable traitement de l'hypertrophie chronique des amygdales palatines. La seule contre-indication définitive à l'opération est l'hémophilie. L'existence d'une poussée inflammatoire, la période menstruelle sont des contre-indications temporaires. On intervient quand tout est rentré dans l'ordre.

L'intervention ne nécessite pas d'ordinaire l'anesthésie générale ; cependant celle-ci est utile si l'on a affaire à un enfant particulièrement indocile.

Divers procédés ont été préconisés. Le choix de tel ou tel d'entre eux dépend souvent de la forme d'hypertrophie en présence de laquelle on se trouve et de l'âge de l'opéré. C'est ainsi que : 1° l'amygdalotome pourra être utilisé chez les enfants au-dessous de huit ans à amygdales pédiculées ; 2° l'anse galvanique trouvera son emploi chez l'adulte et chez l'enfant dans les amygdales pédiculées ou légèrement enchatonnées ; 3° le morceleur conviendra à tous les cas.

α) L'*ablation au bistouri* (de Saint-Germain) ou aux ciseaux est à peu près complètement délaissée en France. Elle prédispose à l'hémorragie et est plus douloureuse que les autres méthodes. La bouche est maintenue ouverte par un écarteur. L'amygdale est saisie avec une pince à griffes et attirée hors des piliers ; elle est alors disséquée avec le bistouri ou les ciseaux. Ces derniers doivent être mousses.

β) L'*amygdalotome* de Fahnestock, après avoir joui d'une vogue énorme, est un peu délaissé aujourd'hui. C'est en effet un instrument tranchant, pouvant par conséquent provoquer une hémorragie si l'on commet l'imprudence de l'employer chez l'adulte, sur des tissus vasculaires plus ou moins sclérosés. Il serait en outre impuissant contre les amygdales enchatonnées,

qu'il raserait sans les extraire si l'on ne les avait libérées au préalable. Il reste néanmoins un instrument assez commode pour avoir pu conserver la faveur de plusieurs opérateurs,

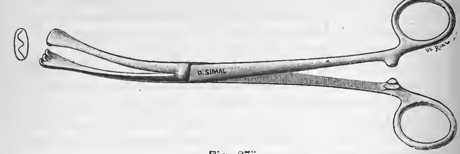


Fig. 275.
Pince à amygdales de Bonain.

Escat, Delsaux, par exemple. Lannois y est revenu presque exclusivement chez les jeunes sujets.

La manœuvre en est rapide. Elle comprend trois temps.



Fig. 276.
Amygdalotome de Mathieu.

L'amygdalotome est saisi de la main droite, le pouce dans l'anneau terminal, l'index et le médius dans les deux anneaux symétriques. La tige de la fourche est toujours placée du côté interne regardant la luette.

L'enfant est installé face au médecin ; un aide le maintient sur ses genoux. La bouche est ouverte avec l'abaisse-langue ou un écarteur. Dans un premier temps, l'amygdale est engagée dans la lunette de l'instrument ; on appuie celle-ci fortement contre la paroi pharyngée latérale, en refoulant les piliers en dehors. Le deuxième temps est marqué par l'embrochement de l'amygdale, au moyen d'un coup de pouce donné dans l'anneau

qui commande la tige de la fourche. Le troisième temps réalise la section de la tonsille, que l'on guillotine par une traction rapide exercée sur les deux anneaux symétriques. L'amygdale est ainsi retirée, fixée à la fourche. Si l'on a deux amygdales à enlever, il est préférable d'avoir préparé deux amygdalotomes pour éviter la perte de temps qu'entraînerait le dégagement de la première.

Les suites de l'opération sont généralement des plus simples. L'hémorragie est courte, la douleur faible. Une membrane plus ou moins épaisse se forme à la surface de section et se détache spontanément au bout de quelques jours.

γ) L'*amygdalotomie à l'anse galvanique* est une bonne opération dans le cas d'amygdale pédiculée. Elle est exempte d'hémorragie si l'on a soin de ne pas trop chauffer le fil. Elle s'effectue par l'intermédiaire d'un guide-anse monté sur un manche de M. Schmidt, de Küttner, de Jacoby.

Pour éviter une panne, on a soin de s'assurer avant l'opération du bon fonctionnement de l'instrument. La langue du malade est maintenue avec un abaisse-langue. L'amygdale est engagée dans l'anse, que l'on serre à froid jusqu'à ce qu'on éprouve une résistance. Si l'organe est un peu enchatonné, on facilite son engagement par une traction en dedans exercée au moyen d'une pince à mors mousses ou d'une pince de Museux. On peut même, s'il y a lieu, libérer au préalable l'amygdale avec un stylet, le plicotome de Lermoyez, les ciseaux de Vacher. Lorsque la tonsille est bien saisie, on fait passer le courant par intermittences, tandis que l'on tire l'anse à soi. L'amygdale est ramenée soit au bout de l'anse, soit sur l'abaisse-langue.

L'électro-amygdalotomie a l'inconvénient d'entraîner après elle de la dysphagie et une angine souvent assez forte. Ses suites sont certainement plus douloureuses et plus longues que celles des autres procédés. Une eschare se forme à la surface de section, et la fausse membrane fibrineuse, qui la constitue, est un habitat de tous les microorganismes du pharynx : cette angine est d'ailleurs bénigne. Enfin la chute de l'eschare peut donner une hémorragie secondaire.

L'*amygdalotomie à l'anse froide*, recommandée par VACHER, est un procédé rarement usité.

δ) Le *morcellement* est actuellement très employé, surtout

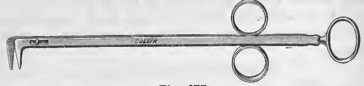


Fig. 277.
Plicotome de Vacher.

chez l'adulte. Cette méthode, que l'on doit à RUAULT, offre toute une série d'avantages. Elle permet de sculpter à volonté l'amygdale ; elle est peu douloureuse ; elle ne laisse pas d'angine post-opératoire ; elle est applicable à toutes les amygdales et à tous

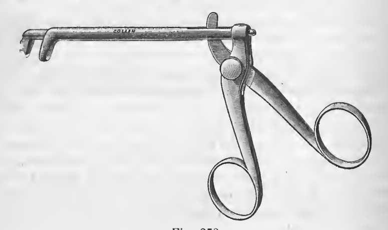


Fig. 278.
Plicotome de Lermoyez.

les âges ; elle occasionne d'ordinaire peu d'hémorragie, car le morceleur écrase et fait par là même l'hémostase.

Avant l'opération on libèrera s'il est nécessaire l'amygdale des adhérences qui l'enchatonnent. Avec un crochet recourbé mousse on explore soigneusement les contours de la tonsille. On constate ainsi souvent la présence d'un repli membraneux

unissant le pilier antérieur à l'amygdale, le repli triangulaire de His. La destruction des adhérences est opérée avec un crochet mousse à lame coupante que l'on conduit de haut en bas entre les piliers et l'amygdale jusqu'au pôle inférieur de celle-ci. Le repli triangulaire est plutôt sectionné avec le plicotome

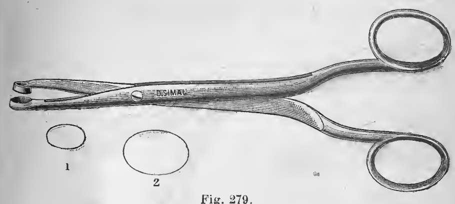


Fig. 279.
Pince emporte-pièce à branches droites.

de Vacher ou avec celui de Lermoyez. Ce dernier instrument est une pince emporte-pièce construite sur le principe du morceleur. Après sa section, le repli de His, retenu seulement par son bord inférieur, devient flottant ; il se laisse alors prendre aisément par le morceleur. L'amygdale fait saillie et la poche préamygdalienne se montre en entier. Cette manœuvre est exécutée après cocaïnisation de la région. Quelques auteurs ont proposé, dans le cas d'enchatonnement extrême, de débrider le pilier antérieur par une incision transversale au galvano ou au bistouri (Laurens).

Il existe plusieurs types de morceleur ; le plus couramment employé est celui de Ruault. Il est bon de commencer les prises par le pôle inférieur, cette région étant naturellement la première masquée par l'écoulement sanguin. Les mors de l'instrument sont rapprochés avec force mais lentement, pour bien écraser en même temps que l'on sectionne.

Vacher a préconisé une pince formée de deux cuillers à bords tranchants pour l'enchatonnement des amygdales, en

particulier chez les tout jeunes enfants ; pour ces derniers en effet l'instrument de Ruault est un peu volumineux. Après la prise, on imprime à la pince un mouvement de rotation, pour rompre les brides non sectionnées. On vide ainsi la loge amygdalienne.

Le morceleur de Mahu se compose de deux parties : une

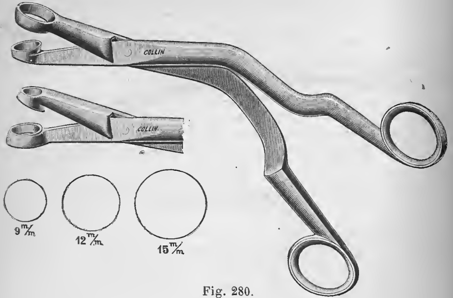


Fig. 280.
Pince à morcellement de Ruault.

pince dont les mors, de dimensions assez restreintes, sont en forme de calotte sphérique aplatie et un petit couteau mobile dont la portion utile se meut circulairement et tangentiellement à la circonférence de jonction des deux mors. Ce couteau est mis en mouvement au moyen d'un système de levier commandé par une tige doublement articulée et terminée en bas par un anneau à portée du doigt, de façon à permettre l'usage de l'instrument avec une seule main. Les mors de la pince sont commandées par deux branches analogues à celles de la pince à adénoïdes. Le morceleur de Mahu convient aux amygdales enchatonnées ou non, molles ou fibreuses. Il permet de lâcher prise, le cas échéant, sans dommage pour les parties saisies par

erreur et de sectionner après écrasement sans aucune traction des parties écrasées.

Quel que soit l'instrument employé, on aura soin de ne pas blesser les piliers, accident provoquant des douleurs et parfois une hémorragie.

L'amygdalotomie peut, quoique très rarement, être compliquée

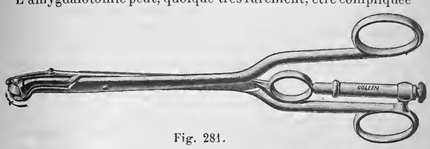


Fig. 281.
Pince à morcellement de Mahu.

immédiatement ou secondairement d'hémorragie. Nous consacrons plus loin un chapitre spécial à cette question.

ε) *Soins post-opératoires.* — Lorsque l'opération a été sanglante on fera immédiatement rincer la bouche du malade à l'eau glacée. Plusieurs auteurs conseillent de faire de suite un badigeonnage de la surface cruentée à la teinture d'iode. En réalité ce geste est assez désagréable pour le sujet et l'on peut s'en dispenser.

Pendant la journée de l'intervention, l'opéré sera maintenu au repos; il sucera de la glace; il prendra une alimentation exclusivement liquide et glacée. Un gargarisme antiseptique, au phénosalyl par exemple, assurera les jours suivants l'antisepsie de la région jusqu'à guérison complète de la petite plaie opératoire. Celle-ci s'effectue avec une rétraction secondaire du moignon amygdalien, qui augmente notablement les effets produits au premier abord par l'intervention.

§ 3. — Granulations adénoides du pharynx

Expression un peu vague, le terme de granulation du pharynx sert à beaucoup de gens pour désigner tout état inflammatoire

chronique de cet organe. Et de fait un examen sommaire semble leur donner raison puisque, dans la pharyngite catarrhale chronique diffuse, on peut constater des granulations sur la paroi postérieure du pharynx.

Une observation plus attentive permet de distinguer aisément deux sortes de ces granulations. Les unes sont de petits grains translucides, brillants, confluents, pouvant siéger à la fois sur la paroi pharyngée et sur le voile; elles sont formées par une gouttelette de mucus émanant des glandes mucipares; ce sont les granulations mucipares de la pharyngite catarrhale chronique diffuse. Les autres, plus volumineuses, hémisphériques ou hémiovoïdes à grand axe vertical, ne se voient pas sur le voile et sont constituées par l'hypertrophie des follicules adénoïdes, parfois groupés en îlots, qui se trouvent disséminés sur la paroi pharyngée postérieure : ce sont les granulations adénoïdes. On peut, il est vrai, les rencontrer en même temps que les granulations mucipares dans la pharyngite chronique, mais elles représentent alors une lésion accessoire, inconstante. Au contraire, dans les cas pathologiques réalisant ce que Ruault a appelé pharyngite folliculaire hypertrophique, elles sont la lésion principale. Il s'agit d'une véritable adénoïdite chronique localisée à la portion du cercle de Waldeyer comprise dans la paroi pharyngée postérieure : le terme de granulations adénoïdes du pharynx nous semble suffisamment caractéristique de cet état.

1° Étiologie. — Très fréquentes chez l'enfant, en particulier chez les sujets lymphatiques, les granulations adénoïdes du pharynx figurent alors le prolongement de l'amygdale pharyngée encore en pleine activité. On les rencontre souvent dans l'hypertrophie de cette amygdale constituant les végétations adénoïdes. Elles ne s'observent pas dans la vieillesse.

Chez l'adolescent et l'adulte, elles sont favorisées par les diverses causes d'inflammation de la gorge. Les angines aiguës, spécifiques ou non, les pharyngites aiguës, les poussées d'adénoïdite agissent ainsi, surtout lorsqu'elles sont répétées : les granulations survivent à la maladie causale. On les trouve aussi dans

la pharyngite chronique. Le tempérament lymphatique du malade est toujours un facteur prédisposant.

2° Anatomie pathologique. — L'hypertrophie du tissu lymphoïde présente ici les mêmes caractères que dans les hypertrophies amygdaliennes. Les ilôts sont plus ou moins volumineux, suivant qu'ils sont formés d'un seul ou de plusieurs follicules réunis ensemble. Ils mesurent d'ordinaire de 4 à 6 millimètres dans leur plus grand diamètre qui est le diamètre supéro-inférieur. Les canaux excréteurs des glandes mucipares traversent ces granulations et se montrent à leur surface par un ou plusieurs orifices (Cornil et Ranvier).

3° Symptômes. — Les granulations adénoïdes déterminent peu de symptômes fonctionnels ; « la plupart de ceux, dont on les a accusés, relèvent plutôt des lésions concomitantes échappées à l'attention des observateurs que de l'hypertrophie elle-même » (Escat). Que de fois ne rencontre-t-on pas des granulations adénoïdes qui restent silencieuses et dont le malade ne se doute qu'au moment des poussées d'angine qui ont occasionné leur développement et leur persistance. Dans les cas chroniques, il faut se garder de même de leur attribuer ce qui est le fait de la maladie causale. On laissera au compte de la pharyngite chronique, de l'hypertrophie des amygdales palatines, linguale, ou pharyngée, de la laryngite chronique, les divers symptômes que nous avons passés en revue en étudiant ces affections. Et ce sera par charité seulement que l'on accusera les granulations adénoïdes des défaillances vocales d'un chanteur.

Les granulations sont disséminées irrégulièrement sur la paroi pharyngée postérieure sous forme de lentilles saillantes, rouges, brillantes, hémisphériques ou hémiovoïdes à grand axe vertical. Leurs dimensions varient suivant leur isolement ou leur confluence. Sur les côtés de la paroi pharyngée, elles constituent parfois une traînée saillante, sorte de bourrelet irrégulier doublant les piliers postérieurs et méritant parfaitement le nom de faux piliers adénoïdes, qui leur a été donné. Ces productions doivent être distinguées des faux piliers musculo-

interstitiels existant quelquefois simultanément dans la pharyngite catarrhale chronique et constituant la pharyngite latérale de M. SCHMIDT et HERYNG.

Il faut ajouter d'ailleurs qu'à la longue la répétition des

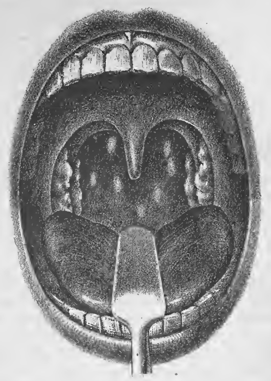


Fig. 282.
Granulations adénoïdes du pharynx.

mêmes poussées inflammatoires aiguës, qui ont déterminé l'apparition des granulations adénoïdes, réalise une inflammation chronique de tout le pharynx. Aussi, exception faite pour l'enfant chez qui la présence des granulations adénoïdes est presque normale, se trouve-t-on en présence à la fois de granulations mucipares et de granulations adénoïdes, que le développement de celles-là soit primitif ou secondaire.

L'évolution de l'affection est en général très longue. A chaque

accalmie succède une recrudescence dès la première poussée d'angine, de pharyngite. Ce n'est que vers cinquante-cinq ou soixante ans, lorsque les follicules sont atrophiés, que les granulations ont définitivement vécu (Ruault).

4° **Pronostic**. — Les granulations adénoïdes sont un symptôme sans gravité, gênant seulement au moment des poussées aiguës. C'est aux lésions concomitantes du pharynx qu'il faut attribuer les divers phénomènes plus ou moins pénibles dont se plaignent les malades.

5° **Diagnostic.** — Le diagnostic consistera simplement à différencier les granulations adénoïdes des granulations mucipares et à rechercher par là même s'il coexiste ou non de la pharyngite catarrhale chronique.

6° **Traitement**. — Le traitement sera celui de la pharyngite chronique catarrhale. Les badigeonnages à la solution iodo-iodurée sont d'un très heureux effet. Les cautérisations au galvano-cautère ont surtout une action morale : une granulation disparaît-elle, souvent une autre la remplace.

Les grosses granulations et les faux piliers seront curetés avec la curette annulaire de Ruault ou encore avec celle que L. Lack emploie pour les dégénérescences polypoïdes du nez.

Le traitement général sera dirigé contre le tempérament lymphatique du sujet.

§ 4. — Végétations adénoides

Les végétations adénoïdes sont constituées par l'hypertrophie chronique de l'amygdale pharyngée.

Cet organe, dont l'épaisseur normale est de 4 à 6 millimètres, s'atrophie, on le sait, à la puberté. Le développement parallèle du naso-pharynx accentue encore le résultat de cette régression. Après vingt ans, l'existence d'une amygdale pharyngée est pathologique. Pendant la période de croissance de la tonsille, c'est-à-dire au-dessous d'un an, il y a hypertrophie, d'après Escat, si

l'épaisseur de l'amygdale dépasse 3 millimètres. Cliniquement, nous dirons avec Ruault qu'il y a végétations adénoïdes toutes les fois que l'amygdale pharyngée présente une augmentation de volume suffisante pour amener des troubles fonctionnels en rapport direct avec elle.

La notion exacte des végétations adénoïdes date de la connaissance anatomique de l'amygdale pharyngée et de l'usage de la rhinoscopie postérieure. Plusieurs auteurs avaient bien, il est vrai, décrit des symptômes se rapportant à cette affection ; mais, ignorant l'amygdale pharyngée, ils les attribuaient aux amygdales palatines. On n'était donc guère plus avancé à ce point de vue vers 1860 que ne l'était Hippocrate qui avait, paraît-il, remarqué le facies adénoïdien.

Avec Czermak, Clarke, Voltolini, Lœwenberg la notion des végétations adénoïdes s'affirma. Meyer (de Copenhague) enfin, après de courtes observations publiées en 1868 et en 1870, en donna une description complète (1873-74). Dès lors les végétations adénoïdes étaient connues; il restait à les présenter au grand public médical : Lœwenberg, Calmette, Chatellier furent les premiers à s'en charger en France et aujourd'hui, grâce à une série de travaux, dont nous retrouverons les plus importants chemin faisant, la question des végétations adénoïdes est de celles sur lesquelles, semble-t-il, tout a été dit.

1° Étiologie. — Les végétations adénoïdes sont une affection de l'enfance. C'est de trois à six ans que, d'après Ruault, elles seraient le plus nombreuses. Au-dessous d'un an, elles sont rares; quelques faits ont été signalés d'opérations se rapportant à des enfants de moins de six mois (Justi, Uchermann, Lubet-Barbon, Huber, Astier, Gottstein et Kayser). De quinze à vingt ans les végétations sont encore assez courantes. Après vingt et surtout après trente ans, elle le deviennent infiniment moins. Les interventions pratiquées dans la vieillesse, comme celle de Schæffer sur un malade de soixante et onze ans, sont exceptionnelles. Sur les 686 cas de la statistique de Kayser, on relève les chiffres suivants : 22, soit 18 p. 100 au-dessous de cinq ans; 447, soit 65 p. 100 de cinq à quinze ans ; 12 p. 100 de quinze à

vingt ans ; 5 p. 100 au delà de vingt ans. Sur 1000 adénoïdiens, SCHÆFFER à de même la proportion de 62 p. 100 de cinq à quinze ans.

Les végétations adénoïdes sont fréquentes : sur 15 000 malades de la clinique de FRÆNKEL, il s'en trouvait 1 355, soit une proportion de 9 p. 100. Sur 11 000 malades, KAYSER note la proportion de 6 p. 100 ; c'est aussi celle obtenue sur 15 000 enfants des écoles pris au hasard provenant des statistiques totalisées de différents auteurs.

Le sexe n'a aucune action sur le développement des végétations. Elles ont été observées dans toutes les races. D'après SCANES SPICER et ROALDÈS, elles seraient plus rares chez les nègres et les indiens. MEYER et LŒWENBERG avaient pensé qu'elles étaient surtout une affection des pays froids, mais on les rencontre en Italie, en Espagne, etc., aussi bien que sous les climats rudes. Le froid et l'humidité sont cependant des causes prédisposantes, car ils favorisent les inflammations pharyngées et nasales.

Ici, comme pour l'hypertrophie des amygdales palatines, il faut reconnaître deux éléments étiologiques principaux : un facteur lymphatique et un facteur infectieux. Le lymphatisme prédispose à l'hypertrophie du tissu adénoïdien et rend l'organisme moins résistant à l'égard des éléments infectieux. L'hérédité joue un rôle en transmettant le lymphatisme.

Les inflammations naso-pharyngées aiguës ou subaiguës, spécifiques ou non, les angines et à un degré moindre les rhinites, sont les causes déterminantes des végétations adénoïdes. La rougeole, la scarlatine, la diphtérie, la coqueluche, la fièvre typhoïde, la syphilis secondaire, etc., ont ainsi leur place dans leur étiologie. Les poussières et vapeurs irritantes, lorsque leur effet est continu, peuvent avoir une influence nocive en favorisant le développement des inflammations de la région. Les divisions palatines sont également une cause d'irritation directe (MEYER, OAKLEY COLES, TRÉLAT, etc.). BALME, sur 113 enfants dégénérés, idiots ou arriérés, avait rencontré 56 fois, ensemble ou isolément, l'hypertrophie des amygdales pharyngée et palatines. Les arrêts de développement de la base du crâne, qui

existent parfois et restreignent l'espace naso-pharyngien, rendent plus absolue l'obstruction nasale produite par l'hypertrophie de l'amygdale pharyngée.

Il n'y a pas de microbe spécifique des végétations adénoïdes. Chatellier a trouvé du micrococcus tétragène, du staphylocoque, du streptocoque, un bacille court encapsulé analogue au bacille de Friedländer. Il s'agit d'une inflammation banale.

La question des végétations tuberculeuses a été très discutée il y a quelques années (Dieulafoy, Cornil, Lermoyez, Helme). Dieulafoy (1895) affirmait qu'elles représentaient une proportion de 20 p. 100; des inoculations au cobaye rendaient du reste celui-ci tuberculeux. On est aujourd'hui bien fixé sur ce point. Les végétations, sans doute, peuvent quelquefois être bacillaires, mais c'est là une exception (Cornil). Au contraire, elles sont très souvent bacillifères; on avait, dans les expériences effectuées avec un fragment de substance adénoïdienne, inoculé un peu de la surface muqueuse où se trouvait en effet le bacille de Koch; rien d'étonnant dès lors dans la tuberculisation des cobayes.

2° Anatomie pathologique. — L'étude anatomo-pathologique des végétations adénoïdes a été faite par Cornil, Chatellier, Luc et Dubief, Cuvillier, Nicolle, Ruault et Gombault et plus récemment par Brindel.

La surface de la végétation est recouverte d'une couche d'épithélium cylindrique à cils vibratiles s'invaginant entre les lobes. Entre ces cellules sont des cellules caliciformes. Celles-ci manquent parfois. Il en est de même de l'épithélium cylindrique superficiel chez l'adulte. Brindel attribue au frottement de la végétation contre les parois pharyngées l'aspect dermo-papillaire revêtu alors par la surface muqueuse. Au-dessous de la couche périphérique sont des cellules de remplacement à gros noyau. Les follicules clos sont volumineux et abondants. Autour et au-dessus d'eux se trouve un réseau de fibrilles infiltré de cellules lymphatiques à gros noyau unique. Dans les végétations en régression, il peut exister une abondante production de tissu fibreux autour des follicules et le long des vaisseaux (Ruault).

Les végétations sont très vasculaires, surtout à leur centre où les parois des vaisseaux sont quelquefois épaisses, riches en éléments musculaires. Les éléments glandulaires mucipares sont en partie rejetés vers le pédicule de la végétation ; le tissu fibreux est plutôt développé à sa base (Brindel).

Les invaginations cryptiques se transforment souvent, çà et là, sous l'influence d'une poussée inflammatoire, en véritables kystes (Ruault). Il se fait même des foyers d'amygdalite caséeuse enkystée, où sont enfermés les divers micro-organismes qui d'ordinaire habitent le naso-pharynx. C'est là, pour Brindel, le mécanisme habituel de la tuberculisation des végétations adénoïdes.

3° **Symptômes.** — Les symptômes se divisent en symptômes *fonctionnels* et en symptômes *physiques*.

A. Symptômes fonctionnels. — Les symptômes fonctionnels des végétations adénoïdes nous sont connus déjà pour la plupart. Ils constituent le tableau clinique que nous avons décrit déjà sous le nom de *syndrome de l'obstruction nasale*. Celui-ci se trouvera plus ou moins complet suivant le degré de l'hypertrophie rencontrée. Pour ne pas entrer ici dans une série de redites, nous nous contenterons de rappeler que les végétations adénoïdes peuvent être responsables de troubles de la respiration, de la circulation, de la phonation, de l'odorat, du goût, de l'audition, du développement physique et intellectuel ; elles déterminent le facies adénoïdien et l'aprosexie.

Elles sont susceptibles aussi de donner naissance à divers troubles réflexes qui ne font pas partie intégrante du syndrome de l'obstruction nasale.

La toux est le plus commun de ces phénomènes. Elle est tantôt presque continuelle, tantôt nocturne de préférence. Son mécanisme est complexe. Pour Mac Coy il faut en rendre en partie responsables les amygdales et le larynx. Ce dernier organe a en effet à subir les irritations constantes de l'air qui, par suite de la suppression plus ou moins complète de la respiration nasale, arrive au larynx trop sec et trop froid. L'accumulation des

mucosités dans la gorge et leur aspiration dans le larynx sont encore des causes de réflexes.

Les accès de spasme glottique et d'asthme bronchique, que l'on voit parfois coïncider avec des végétations, sont, d'après Ruault, des accidents réflexes à point de départ nasal. Ils résultent de la congestion de la pituitaire, fréquente en pareil cas, et qui est due peut-être à la compression par les tumeurs du naso-pharynx des veines dont celles des fosses nasales sont tributaires.



Fig. 283.
Enfant porteur de végétations adénoïdes (Weill).

Les poussées de coryza aigu ou subaigu favorisent aussi la production de ces réflexes. Des crises de laryngite striduleuse ont été observées (Ragoneau). Coupard, Moure pensent que ces manifestations peuvent apparaître comme réflexes d'origine nasale. Pour Ruault, il ne s'agit pas là de laryngite striduleuse vraie, sous-glottique, mais de spasme glottique, dont la traduction clinique est à peu près identique.

L'incontinence nocturne d'urine a été plusieurs fois signalée chez les adénoïdiens. Ce symptôme n'est souvent, on le sait, qu'un stigmate névropathique (Guinon). Aussi plusieurs auteurs le placent-ils, à l'exemple de Balme, sur le même rang que la chorée ou les attaques hystériformes, que l'on peut constater chez les porteurs de végétations. Ils rattachent tous ces phénomènes à la tare névropathique assez ordinaire chez ces malades. L'énurèse semble cependant reconnaître une autre cause. Les végétations rendent l'hématose moins parfaite ; par suite, le sang se surcharge d'acide carbonique. L'aspiration du sang vei-

neux diminue avec la pression négative inspiratoire. Ce sont ces troubles circulatoires, qui paraissent responsables de l'énurèse, comme des insomnies, des cauchemars, des terreurs nocturnes des adénoïdiens, et aussi de leur céphalée lorsque celle-ci n'est pas due à des phénomènes sinusaux ou à de la neurasthénie concomitante.

L'épilepsie réflexe a été signalée par Quesse.

B. Symptômes physiques. — Les symptômes physiques sont fournis par la rhinoscopie et le toucher.

a. *Rhinoscopie antérieure*. — La rhinoscopie antérieure donne peu de renseignements, car le naso-pharynx n'est pas visible ainsi. Il existe du reste assez fréquemment de la rhinite hypertrophique, qui ferme encore davantage les fosses nasales. Quelquefois néanmoins on peut apercevoir, derrière les choanes, surtout après l'emploi de la cocaïne, une tumeur pâle, rosée, brillante des reflets produits par la lumière projetée, soulevée avec les mouvements du voile. L'exploration au stylet permet de la mobiliser et d'en constater la consistance molle.

b. *Rhinoscopie postérieure*. — Parfois, dès l'examen de la gorge à l'abaisse-langue, on remarque l'hypertrophie des amygdales palatines et du tissu adénoïde répandu dans la paroi postérieure du pharynx. Dans quelques cas même on voit les végétations pendre plus bas que le voile, spécialement si l'on a soin de faire relever cet organe par un réflexe nauséeux ou par l'émission du son A.

La rhinoscopie postérieure rend compte du volume, du siège, de l'aspect de la tumeur. On appréciera les dimensions des végétations par rapport aux choanes ; mais comme, par suite d'un phénomène de réflexion, l'image donnée par le miroir représente les végétations vues en raccourci, plus petites qu'elles ne sont en réalité, on aura soin de varier les positions du miroir, de façon à arriver à une notion exacte.

Ruault ramène à trois formes les différents aspects des végétations. On peut avec lui reconnaître : 1° l'hypertrophie en masse ; 2° une hypertrophie en nappe ou diffuse ; 3° une hypertrophie végétante, ou végétations disséminées.

La forme en masse est la plus habituelle. L'amygdale hypér-

trophiée a l'aspect d'une tumeur remplissant plus ou moins la portion médiane du naso-pharynx et recouverte de mucus opalin ou blanc jaunâtre. Escat distingue trois degrés d'hypertrophie en masse : dans le premier, la végétation cache seulement l'éperon vomérien ; dans le deuxième, elle voile la moitié des choanes ne laissant voir que les cornets inférieurs ; dans le troisième, elle masque les orifices postérieurs des fosses nasales tout entiers.

La forme en nappe ne donne pas, comme la précédente, l'impression d'une tumeur. Le naso-pharynx semble rétréci en totalité. Les accidents des parois pharyngées, pavillons tubaires, fossettes de Rosenmüller, sont plus ou moins comblés. Les choanes sont cachées en grande partie « comme si la voûte était abaissée » (Ruault).

La forme végétante se fait remarquer par l'irrégularité de l'hypertrophie. Des bourgeons plus ou moins allongés obstruent soit une portion des choanes ou un orifice tubaire.

La rhinoscopie postérieure est inapplicable dans un grand nombre de cas. Les enfants au-dessous de sept à huit ans se prêtent mal à cet exercice. Quelques auteurs conseillent d'user de patience : Escat dit qu'il lui est ainsi arrivé de réussir chez des enfants de quatre ans, quand la rhinoscopie postérieure paraissait à priori impraticable. Sans doute c'est là une satisfaction scientifique, mais, en fait, le toucher suffit à donner les renseignements nécessaires.

c. *Toucher naso-pharyngien.* — Le toucher, inutile chez les adultes, qui relèvent de la rhinoscopie postérieure, est le meilleur moyen de constater la présence des végétations et d'apprécier leur volume, leur situation. Cette appréciation exige de l'habitude pour être exacte : chacun se souvient des surprises, que lui ont réservées les touchers de ses débuts.

Il est d'usage de comparer à celle d'un paquet de vers la sensation que les végétations donnent au doigt. C'est évidemment prêter au spécialiste des exercices auxquels il n'est pas accoutumé, mais il semble d'ailleurs que la comparaison soit parfaitement justifiée.

Le toucher naso-pharygien nous fera juger le volume, la

forme, le siège, la consistance, la mobilité des végétations.

Comme celles-ci sont très friables, le doigt sort quelquefois taché de sang. Il peut se faire également, par le nez ou la gorge, un léger écoulement sanguin. Chez les hémophiles, le toucher est susceptible de déterminer une véritable hémorragie.

Pour les tout jeunes enfants le toucher serait très incommode : on introduira d'emblée la pince à adénoïdes, qui ramènera un fragment de végétation, s'il y en a.

4° Formes. — Les symptômes nombreux dont peuvent être responsables les végétations adénoïdes, n'existent pas toujours simultanément et à un même degré d'intensité. La prédominance de tel groupe d'entre eux imprime souvent à l'affection une tournure spéciale : les végétations apparaissent cliniquement sous trois formes principales (Lermoyez) : auriculaire, respiratoire, nerveuse. Leurs noms seuls rendent tout commentaire inutile.

L'âge du sujet peut aussi imposer au tableau précédent quelques modifications.

Dans une forme précoce se rencontrant chez des enfants en bas âge, l'insuffisance respiratoire domine tout. Comme l'a montré Escat, les choanes sont alors circulaires ; elles mesurent seulement 5 millimètres de hauteur et leur obstruction est généralement facile. L'action de cette dernière est renforcée en outre par du coryza coexistant avec les végétations et entretenu par elles. Cette difficulté de la respiration se traduit par des contractions des ailes du nez soulevées par l'effort inspiratoire. Il y a parfois un véritable tirage nasal, de la toux réflexe coqueluchoïde, de l'emphysème pulmonaire.

Ne pouvant respirer par le nez, l'enfant ne tète plus régulièrement et l'insuffisance alimentaire, ajoutée à l'insuffisance respiratoire, détermine l'athrepsie adénoïdienne.

La forme tardive a sur la respiration un effet bien moindre ; l'allongement supéro-inférieur des choanes rend leur oblitération plus malaisée. Les végétations entraînent alors surtout des troubles de l'audition et de la phonation.

5° Marche. — Le développement des végétations adénoïdes

est plus ou moins rapide suivant la fréquence et l'intensité des causes irritatives qui provoquent l'hypertrophie de l'amygdale pharyngée, suivant le terrain sur lequel elles évoluent.

Quant à la régression spontanée d'une amygdale ainsi hypertrophiée, elle ne s'opère pas aussi aisément que celle d'une amygdale normale. Si même elle s'effectuait complètement, ce ne serait pas sans laisser après elle les lésions que nous avons signalées.

6° Pronostic. — Tout le pronostic des végétations adénoïdes est subordonné à la précocité de l'intervention. Comme le dit Raugé, il s'agit ici d'un jugement d'urgence et non pas d'un diagnostic de luxe. Opérées à temps, les végétations auront été inoffensives; non opérées ou opérées trop tard, elles entraîneront un pronostic vraiment sérieux. Sans parler de ce facies bien caractéristique et si disgracieux, que l'ancien adénoïdien conservera toute sa vie, son développement général aura été entravé ; souvent des troubles de la phonation et surtout de l'audition seront là toujours pour affirmer que les végétations adénoïdes ne sont pas quantité négligeable.

Aussi ne devra-t-on pas remettre à plus tard le curetage du naso-pharynx; on repoussera cette pratique, encore assez répandue chez un certain nombre de médecins généraux, qui consiste à attendre que l'enfant ait six ou sept ans pour le faire opérer. Les végétations doivent s'enlever dès qu'elles signalent leur présence par des troubles d'obstruction nasale ou par des troubles auditifs. Sans doute, si l'on attend, on trouvera toujours les végétations, mais on constatera en même temps les lésions qu'elles auront provoquées, et celles-ci, le curetage du naso-pharynx ne les fera pas disparaître.

7° Diagnostic. — Le diagnostic des végétations adénoïdes est facile. Quels que soient les phénomènes pour lesquels les parents amènent leur enfant chez le médecin, le facies adénoïdien du petit malade le frappe dès l'abord; et, tandis que l'on attire son attention sur un début de surdité, par exemple, il voit un enfant chétif, l'air hébété, la bouche entr'ouverte, les dents

mal plantées, etc. La rhinoscopie et le toucher naso-pharyngien viendront corroborer ou non cette première impression. Le diagnostic est d'autant plus aisé que les autres tumeurs du naso-pharynx sont infiniment rares par rapport aux végétations.

Le premier soin sera de localiser la lésion au naso-pharynx. Pour cela, on éliminera, par la rhinoscopie antérieure, les causes d'obstruction nasale qui seraient susceptibles de produire les troubles respiratoires constatés. La sténose congénitale des fosses nasales, les déviations de la cloison, la rhinite chronique hypertrophique, etc., seront ainsi aisément reconnues; mais la présence d'un agent d'obstruction dans les fosses nasales ne fera pas forcément conclure à l'absence de végétations. La coexistence d'un degré plus ou moins marqué de rhinite hypertrophique est au contraire fréquent, mais elle est incapable d'avoir à elle seule déterminé les manifestations que l'on remarque chez l'enfant. On passe dès lors à l'exploration du naso-pharynx.

L'adéno-phlegmon rétro-pharyngien se distingue des végétations par sa marche aiguë et par les signes caractéristiques donnés par la vue et le toucher.

Les polypes des choanes pendant dans le naso-pharynx seront différenciés par le toucher et la rhinoscopie postérieure. Le toucher pourrait facilement (Escat) induire en erreur, mais la rhinoscopie postérieure montre le point d'implantation de la tumeur, sa teinte translucide gris rosé, son aspect lisse.

Les queues de cornets sont reconnues de même à la rhinoscopie postérieure et au toucher.

Les kystes de la voûte naso-pharyngée sont lisses, unis, d'aspect jaunâtre. Leur consistance est ferme.

Les tumeurs malignes sont des tumeurs d'adultes. Leur confusion avec les adénoïdes est impossible quand elles sont ulcérées. Tout à fait au début elles pourraient laisser des doutes. Si la sensation d'infiltration néoplasique fournie par le toucher, si les signes donnés par la rhinoscopie postérieure ne sont pas assez nets, on fera un examen au microscope (Ruault).

Le sarcome naso-pharyngien peut, dans quelques cas, être végétant et ressembler aux végétations adénoïdes. Escat a observé un fait de ce genre chez un enfant de dix ans. L'exten-

sion rapide de la tumeur, les douleurs et la dysphagie, l'examen histologique permettent le diagnostic.

Le fibrome naso-pharyngien se rencontre à l'âge où l'on voit les végétations, mais il est très rare. Il est en outre hémorragipare, dur au toucher, lisse, rouge, tous signes distinctifs avec les végétations.

L'adénoïdite aiguë ou amygdalite pharyngée aiguë peut simuler momentanément les végétations adénoïdes. Au toucher l'amygdale pharyngée apparaît alors plus grosse qu'elle n'est d'ordinaire et cette hypertrophie passagère est susceptible d'induire en erreur sur son volume habituel. Les symptômes aigus coexistants (fièvre, angine, coryza, etc.), indiqueront une poussée inflammatoire. On réservera alors le diagnostic définitif. Un nouvel examen, pratiqué une quinzaine de jours ou un mois plus tard, quand l'amygdalite aiguë est guérie, montrera s'il s'agissait de l'inflammation d'une amygdale chroniquement hypertrophiée ou simplement d'une hypertrophie passagère.

Le diagnostic du caractère tuberculeux des végétations relève du microscope.

8° Traitement. — Avant l'apparition des végétations adénoïdes on peut, dans une certaine mesure, s'opposer à leur développement en prévenant les poussées aiguës au niveau de l'amygdale pharyngée. Dans ce but on soignera tout spécialement les coryzas et les angines aiguës.

Quand l'amygdale pharyngée est assez hypertrophiée pour constituer les végétations, le traitement chirurgical seul est de mise. Il est en effet parfaitement inutile de perdre son temps à des badigeonnages variés, à la résorcine par exemple, comme le préconisait Marage. Le traitement général est également impuissant contre les végétations; il ne deviendra vraiment utile qu'après leur ablation.

A. Indications. — On doit donc opérer toutes les fois que l'amygdale pharyngée est devenue une gêne, c'est-à-dire, chez le nouveau-né, quand elle entrave l'allaitement ou la respiration, chez l'enfant ou l'adulte quand elle cause un ou plusieurs des troubles signalés plus haut.

B. Contre-indications. — L'opération reconnaît toutefois des contre-indications :

1° *Temporaires :* existence d'adénoïdite, d'otite aiguë ; présence du malade dans un milieu infecté (rougeole, scarlatine, diphtérie, grippe, etc.) ; périodes menstruelles. On opère quand la contre-indication a disparu.

2° *Définitives :* hémophilie, affection constitutionnelle plaçant le sujet dans un état d'infériorité trop grand (tuberculose, cardiopathie, albuminurie, diabète, cachexie, etc.).

C. Anesthésie. — La question de l'*anesthésie générale* dans l'opération des végétations adénoïdes a été très souvent, parfois même passionnément discutée. Nous ne nous arrêterons pas aux opinions intransigeantes, partant peu médicales. Nous reconnaîtrons volontiers que l'on peut toujours se passer de l'anesthésie en faisant au besoin appel à la violence, en maintenant l'enfant de force, quitte à opérer incomplètement. Par contre nous trouvons fort légitime la répugnance de bien des médecins et de bien des parents à l'égard de ces procédés. Nous estimons enfin que l'indication absolue de l'anesthésie est subordonnée à chaque cas. Comme règles générales nous admettrons les principes suivants :

1° Chez les enfants au-dessous de deux ans, l'anesthésie est inutile. Le sujet est facile à maintenir. Il ne crie pas plus pour une opération que pour un simple examen.

2° De deux à quinze ans, chez les malades assez raisonnables et assez courageux, l'anesthésie n'est pas nécessaire. Par contre elle est parfois utile pour permettre une ablation complète et exempte de violence. Elle présente en outre l'avantage de ne pas laisser au sujet un souvenir qui le conduise à se refuser à tout examen ultérieur.

3° Au-dessus de quinze ans, l'anesthésie générale est d'ordinaire inutile ; l'anesthésie locale devient suffisante.

On tiendra naturellement compte des contre-indications habituelles de l'anesthésie, affection cardiaque, etc.

Le choix de l'anesthésique sera limité aux substances à action rapide. L'usage de l'éther et du chloroforme compliquerait en

effet désagréablement l'opération. Il n'en va plus de même avec le bromure d'éthyle ou surtout avec le chlorure d'éthyle ou le somnoforme. Nous avons exposé déjà les avantages et le mode d'emploi de ces anesthésiques; nous n'y reviendrons pas.

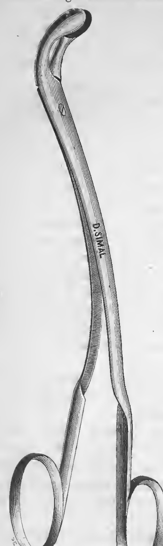


Fig. 284.
Pince de Lubet-Barbon.

D. Manuel opératoire. — Le manuel opératoire de l'adénotomie est aujourd'hui bien établi. Il diffère dans le jeune âge et au-dessus de deux ans.

Chez le nourrisson, on se contente d'une pince à courbure appropriée plus brusque que celle de la pince usitée pour l'adulte, la pince de Lubet-Barbon, par exemple. On est sûr ainsi d'éviter la chute des végétations dans le larynx, accident qui serait presque certainement mortel à cet âge.

Chez l'enfant de deux ans et chez l'adulte, les *instruments de choix sont la pince et le couteau adénotome*. La pince de Chatellier, le couteau adénotome de Lermoyez, modification de celui de M. Schmidt et de celui de Gottstein, sont d'excellents modèles; ils comprennent l'un et l'autre plusieurs grandeurs appropriées à l'âge du naso-pharynx que l'on opère. Le couteau de Fein est d'introduction plus récente; le volume de son manche le met bien en main, les courbures et la disposition en baïonnette de sa partie mince permettent une facile introduction et

évitent à l'opérateur de venir buter contre les dents de la mâchoire inférieure.

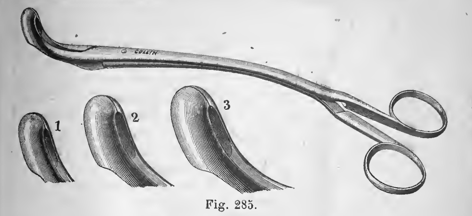


Fig. 285.
Pince de Chatellier.

La pince est formée de deux cuillères à bords tranchants à

Fig. 286.
Couteau de M. Schmidt.

leur face postérieure, mousses et évidés à leur partie antérieure, pour ne pas blesser le voile et la luette.



Fig. 287.
Couteau de Lermoyez.

Le *couteau adénotome* doit, pour être inoffensif, détacher les végétations non en les coupant, mais en rabotant le naso-pharynx. Pour bien fixer cette notion dans l'esprit de ses élèves,

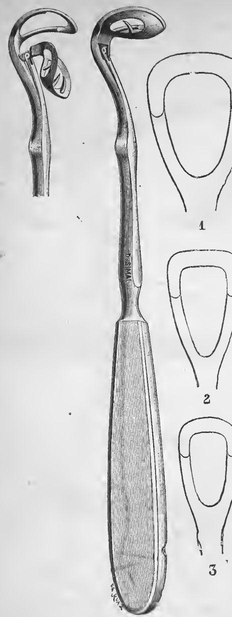


Fig. 288.
Couteau à panier de Moure.

M. Schmidt prenait parfois son trousseau de clés, lorsqu'il se trouvait en présence d'un adénotome neuf, et frictionnait avec l'une d'elles la portion coupante de ce dernier. L'instrument sera en excellent acier; il risquerait sans cela de se briser au cours de l'intervention.

Quelques opérateurs emploient seulement l'un ou l'autre de ces deux instruments.

L'usage de la pince seule est indiquée chez l'adulte pour les bourgeons adénoïdiens isolés, et, chez l'enfant dans ce qu'on pourrait appeler la forme des végétations adénoïdes de l'auriste : il s'agit surtout alors de végétations latérales, qui bouchent la trompe, et que la pince va cueillir. Au contraire, dans le cas de végétations abondantes l'emploi de la pince condamne fatalement à diviser l'ablation en plusieurs séances, séances peu agréables pour l'enfant. En outre l'opération a chance d'être

moins complète. Elle a de plus l'inconvénient de priver la paroi pharyngée du curetage qui, avec l'adénotome, est fait en même temps que l'ablation des végétations.

Le couteau seul fouille moins les recoins du naso-pharynx. Il présente l'inconvénient de ne pas toujours ramener de fragments de végétations ; ceux-ci peuvent être déglutis et l'on risque de se trouver les mains vides devant les parents de l'opéré. L'adénotome à panier de Delstanche et de Moure n'a pas, il est vrai, ce désagrément, mais l'adjonction du panier en fait forcément un instrument plus épais.

L'enfant, anesthésié ou non, est placé en face du jour, de telle sorte que son pharynx soit bien éclairé. Il est, suivant son âge, assis sur les genoux d'un aide ou sur une chaise. Dans le premier cas, l'aide emprisonne les jambes de l'enfant dans les siennes, les bras sous son bras droit ; avec la main gauche il lui maintient la tête verticale. Si l'on dispose de plusieurs aides, on leur partage le travail.

L'écarteur de Doyen, facile à appliquer, tenant seul en place, assure l'ouverture permanente des mâchoires. Un grand nombre d'opérateurs maintiennent alors la langue avec un abaisse-langue tenu de la main gauche, tandis que la droite manœuvre la pince et l'adénotome. Vacher emploie dans ce but un abaisse-langue spécial à rebords, qui permet de recueillir les végétations. En réalité l'abaisse-langue est inutile : l'écarteur assure l'ouverture de la bouche ; la pince ámènera des fragments de végétations ; la liberté de la langue facilitera le mouvement de la déglutition ; l'instrument fera lui-même fonction d'abaisse-langue, lors de sa marche vers le naso-pharynx. La main gauche de l'opérateur se trouvera donc libre ; elle pourra devenir très utile en maintenant la tête de l'enfant au niveau de la nuque, lorsqu'on n'aura qu'un seul aide à sa disposition, ou quand le petit opéré se livrera à des mouvements éxagérés.

La pince, tenue de la main droite, est introduite fermée et conduite derrière le voile. On écarte les cuillers et l'on porte la pince aussi haut que possible en longeant telle ou telle région de la paroi pharyngée suivant le but que l'on se propose. Dans cette élévation de la pince, on aura soin de ne pas trop abaisser

la main vers l'arcade dentaire inférieure ; les mors de la pince, suivant un chemin inverse, seraient ainsi conduits vers l'extrémité postérieure de la cloison et des cornets et risqueraient d'entamer ces organes au moment de leur fermeture. Une torsion est ensuite imprimée à l'instrument et les végétations, saisies entre les cuillers, se trouvent détachées.

On fait habituellement trois prises : une au milieu, pour rendre plus commode l'introduction de l'adénotome entre le voile et les végétations, et une de chaque côté du naso-pharynx. Le couteau adénotome remplace alors la pince. Lermoyez conseille de le saisir à pleine main, comme un couteau à découper ; Escat reproche à cette position de faire commander les mouvements par le coude et l'épaule et préfère tenir l'adénotome comme une plume à écrire : les mouvements restent de la sorte sous la dépendance du poignet. La meilleure technique est d'ailleurs pour chacun celle à laquelle il est habitué, car il y devient naturellement plus adroit.

L'adénotome est conduit dans le naso-pharynx couché sur le côté. Arrivé là, il est redressé par une rotation de 90° et appliqué contre la paroi postérieure du voile, comme s'il s'agissait d'un releveur. Une traction de cet organe indique si le couteau est bien entre les adénoïdes et le voile et non au milieu des végétations ou entre celles-ci et la paroi pharyngée postérieure. Un mouvement ascensionnel amène ensuite le couteau à la partie antérieure de la voûte naso-pharyngée. On lui fait alors raser, sans perdre contact avec elles, la voûte et la paroi pharyngée postérieure d'avant en arrière et de haut en bas. Ce mouvement est déterminé par une course inverse du manche qui, partant des incisives inférieures, arrive aux incisives supérieures. On donne ainsi trois coups principaux d'adénotome, un médian et deux latéraux ; mais on ne se tiendra pas à ce nombre comme à un chiffre fatidique, on en donnera d'autres s'il est nécessaire. On arrive très bien en effet à se rendre compte avec l'instrument si le naso-pharynx est débarrassé : on a alors une sensation de vide tranchant avec celle que l'on percevait un instant auparavant.

Toute l'opération doit être très rapidement conduite. Le cou-

teau est retiré par une manœuvre inverse à celle de son introduction. L'écarteur est enlevé.

E. Soins consécutifs. — Une hémorragie assez abondante accompagne l'opération ; elle s'arrête bientôt. On aide à sa terminaison en faisant rincer la bouche de l'enfant avec de l'eau glacée et en le faisant moucher. Comme généralement le malade ne sait pas exécuter correctement ce dernier exercice, on se contente de lui boucher une narine en l'invitant à « souffler » ; on recommence de même de l'autre côté. On débarrasse ainsi, sans inconvénient pour les oreilles, le nez des caillots qui l'encombrent et souvent aussi des fragments de végétations qui s'y sont logés.

Quelques auteurs conseillent dans ce but de faire, avec une poire de Politzer, une insufflation directe dans chaque narine, la narine opposée et la bouche restant ouvertes. Avec Lermoyez nous estimons que ce procédé peut n'être pas toujours inoffensif pour les oreilles ; son emploi doit rester exceptionnel.

On ne pratiquera jamais d'irrigation nasale, sauf bien entendu en cas d'hémorragie persistante : les craintes de complications auriculaires passent alors au second plan.

Si l'enfant n'a pas été opéré à domicile, on le gardera une heure au moins pour être certain que l'hémorragie primitive est bien terminée.

On se sera assuré également qu'il ne reste pas, dans le naso-pharynx, de fragments de végétations incomplètement sectionnés. Leur présence serait indiquée par une sensation de chatouillement, une impression nauséeuse provoquées par leur mobilisation sous l'influence du courant respiratoire. On ferait alors immédiatement l'ablation de ce fragment à la pince.

L'enfant devra passer au repos complet, au lit ou dans un fauteuil, la journée de l'intervention. On préviendra les parents de la possibilité de vomissements noirs dus à la déglutition de sang au cours de l'opération et de celle d'une hémorragie primitive retardée quatre à six heures après celle-ci. Ordinairement cette hémorragie est légère ; elle cède à l'absorption d'un peu de glace pilée et à l'eau oxygénée versée par les narines, la tête étant maintenue en arrière. Elle exige toutefois

que l'enfant, s'il n'habite pas la même localité que le médecin, ne soit pas emmené le jour de l'opération.

Pendant cette première journée, l'alimentation sera exclusivement liquide et glacée On fera de plus sucer des fragments de glace ou avaler de la glace pilée. Le lendemain l'alimentation normale sera reprise; mais on donnera de préférence des purées et l'on évitera les aliments durs.

Pendant quatre à cinq jours l'enfant sera gardé à la chambre si le temps est froid ou humide. On attendra dix à quinze jours pour le renvoyer à l'école : avant la guérison complète de la plaie opératoire naso-pharyngée, il est en effet particulièrement susceptible et offrirait un terrain propice à la contagion.

Pendant ce temps on assurera l'antisepsie naso-pharyngée par des reniflements de vaseline borico-mentholée ou borico-résorcinée et celle de la cavité bucco-pharyngée par des gargarismes au phénosalyl.

Les résultats favorables produits par l'adénotomie sont souvent surprenants : l'enfant est bientôt tout transformé. Le traitement général tonique fait alors merveille.

Il ne faut pas croire cependant que l'on en a fini avec le dernier coup de couteau car il y a fréquemment, avec les végétations, de l'hypertrophie des amygdales palatines. L'adénotomie entraîne parfois la réduction spontanée de ces dernières. Aussi doit-on toujours commencer par opérer les végétations, à moins que les amygdales ne soient extrêmement volumineuses. C'est également un des motifs, qui engagent à ne pas enlever végétations et amygdales en une seule séance. Si, un mois après l'adénotomie, les amygdales n'ont pas régressé, on ne différera pas davantage leur ablation.

On opérera de même, s'il en existe, les obstacles à la respiration localisés dans les fosses nasales. On fera, s'il y a lieu, redresser la dentition.

Enfin si, malgré tout, l'enfant respire encore la bouche ouverte, on lui apprendra à respirer par le nez. On lui maintiendra pendant la nuit la bouche fermée au moyen d'une mentonnière élastique (Lermoyez). Delsaux emploie à cet effet une plaque obturatrice modelée sur les dents et les gencives s'adap-

tant aussi exactement qu'un dentier. Cette éducation respiratoire sera complétée par des leçons de diction, par des mouvements d'élévation et d'abaissement des bras.

Les récidives sont possibles surtout chez les sujets jeunes; souvent elles traduisent un curetage incomplet.

F. Complications. — L'adénotomie peut être compliquée d'accidents immédiats ou tardifs : 1° chute des végétations dans le larynx ; 2° hémorragies ; 3° complications infectieuses.

La chute des végétations dans le larynx, en particulier dans



Fig. 289.
Curette d'Hartmann.

le vestibule, est exceptionnelle. Chez le tout jeune enfant cet accident pourrait être mortel, mais, dans les cas rapportés, le larynx put être désobstrué avec l'index. L'emploi exclusif de la pince à cet âge empêche d'ailleurs pareille éventualité.

Les hémorragies constituent l'accident le plus communément observé après l'adénotomie. Nous les étudions plus loin en un chapitre spécial.

Les complications infectieuses sont extrêmement rares si l'on opère aseptiquement et en dehors d'une poussée d'adénoïdite, et si l'on écarte ensuite de l'opéré toute source de contagion. Nous mentionnerons seulement : la fièvre, l'infection de la plaie naso-pharyngée, les angines infectieuses, l'otite aiguë, l'adénophlegmon rétro-pharyngien et les adénites cervicales.

G. Autres méthodes opératoires. — La méthode opératoire que nous venons d'indiquer est la plus couramment employée.

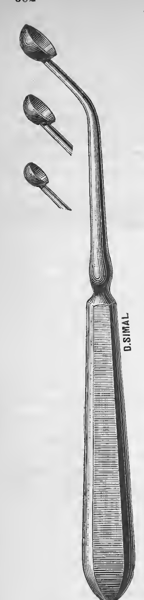


Fig. 290.
Curette
de Trautmann.

Elle donne entière satisfaction : ce n'est pas à dire qu'elle soit la seule usitée. Nous rappellerons, à titre historique, l'ablation avec le serre-nœud par voie nasale et l'arrachement avec l'ongle, puis avec un ongle métallique.

Parmi les couteaux, plusieurs modèles s'écartent plus ou moins de celui de Gottstein ; quelques-uns notamment sont rectangulaires, aussi larges en bas qu'en haut, celui de Beckmann par exemple.

Un type de couteau tout différent est représenté par celui d'Hartmann. Son anneau coupant est situé dans le même plan sagittal que son manche. Il a l'aspect d'un rectangle à angles arrondis et coupe seulement par ses branches supérieure et postérieure. On le tient comme une plume à écrire ; son anneau est fortement appuyé contre la paroi postéro-supérieure du pharynx et promené bien verticalement deux ou trois fois de droite à gauche et de gauche à droite. Il est surtout recommandé pour l'ablation des végétations latérales, mais ses qualités à ce point de vue font précisément son inconvénient : il risque d'entamer les plexus veineux des côtés du naso-pharynx et les bourrelets tubaires (Lermoyez).

Claoué a tenté de remettre en honneur l'adénotome de Schutz, dont la lame glisse dans une rainure et guillotine les végétations. Le respect que cet instrument garde forcément pour les végétations latérales, son insuffisance à l'égard des végétations en nappe ne lui méritaient peut-être pas d'être tiré de l'oubli.

La curette de Trautmann, nettement insuffisante pour des végétations abondantes, peut être utile pour un curetage limité du cavum, sous le contrôle de la rhinoscopie.

L'adénotomie galvano-caustique enfin a quelques chauds partisans. Elle permet d'opérer sans hémorragie. Cette méthode succéda à l'ignipuncture, qui était franchement impuissante. Elle fut préconisée d'abord par Chatellier, Rousseaux, Cheval. L'adénotome électrique de Rousseaux remplace par un fil de platine la lame coupante du couteau de Gottstein. L'instrument de Garel a également la forme de l'adénotome de Gottstein ; il abrite en une rainure un fil d'anse galvanique. « On l'introduit, dit son auteur, comme une curette ordinaire dans le naso-pharynx, mais au lieu de lui faire décrire un mouvement circulaire d'avant en arrière et de haut en bas, on doit le maintenir fortement appliqué contre la voûte du pharynx. On tire alors doucement sur le fil, qu'on porte à l'incandescence par de petites pressions répétées sur l'interrupteur. Une fois la section achevée, on retire l'instrument et l'on ramène au dehors un fragment plus ou moins volumineux d'amygdale pharyngée ». Cette méthode rend surtout des services chez les hémophiles. On lui reproche la réaction locale consécutive et la possibilité d'une brûlure du pavillon tubaire. Son emploi du reste ne s'est pas généralisé.

§ 5. — Hypertrophie de l'amygdale linguale

L'histoire de l'hypertrophie de l'amygdale linguale date de 1880, époque où Lennox-Browne en fit la première étude. Swain, Gleitsmann suivirent la voie ainsi ouverte et Ruault (1888) introduisit en France cette nouvelle variété clinique. Depuis lors quantité d'auteurs se sont occupés de cette question. Escat en a donné une description magistrale, qui condamne désormais à l'emprunt tous ceux qui ont à en parler.

1° Étiologie. — L'hypertrophie de l'amygdale linguale est surtout observée chez l'adulte, entre dix-huit et cinquante-cinq ans d'après Ruault, entre vingt et quarante pour Michael. Les

vieillards et les enfants y sont moins exposés. Peut-être cependant l'hypertrophie de l'amygdale linguale est-elle responsable de certaines toux rebelles chez ces derniers (Escat, Moure).

La plupart des cliniciens s'accordent à reconnaître une priorité manifeste en faveur du sexe féminin. La statistique de Michael attribue aux femmes plus des trois quarts des cas; par contre Seifert relève 58 hommes sur 106 malades. Escat pense qu'il ne faut pas négliger la part à faire à la névropathie, qui rend chez la femme les réactions plus sensibles.

L'étiologie de l'hypertrophie de l'amygdale linguale est banale, comme celle des autres hypertrophies amygdaliennes. On y retrouve l'influence des inflammations répétées, des angines catarrhales idiopathiques et symptomatiques; l'angine de la syphilis secondaire pourra laisser après elle une hypertrophie persistante.

L'irritation produite par le tabac, les mets épicés, l'alcool, l'abus professionnel de la parole ou du chant, les inflammations aiguës ou chroniques de la bouche ou des dents sont des facteurs étiologiques réels. Les états congestifs de la ménopause, de la grossesse, les affections utérines, les dyspepsies, l'arthritisme, le lymphatisme sont des causes de moindre valeur.

Chez les tuberculeux, surtout s'ils sont jeunes, il est fréquent de trouver l'amygdale linguale hypertrophiée : l'inflammation peut être banale ou due au bacille de Koch.

Mongardi a signalé l'action hypertrophiante de la leucémie.

2° Anatomie pathologique. — Comme l'ont constaté Swain et plus récemment Brindel, les lésions rappellent celles de l'hypertrophie des amygdales palatines. Tous les éléments des follicules sont hypertrophiés. Le tissu conjonctif, les glandes sont intéressés. Le tissu réticulé est infiltré de cellules lymphatiques. La muqueuse superficielle est plus ou moins altérée.

3° Symptômes. — Les symptômes sont fonctionnels et physiques.

a. *Symptômes fonctionnels.* — L'hypertrophie de l'amygdale linguale chez l'enfant coïncide d'habitude avec une hypertro-

phie des amygdales palatines et pharyngée et ses symptômes passent plus ou moins inaperçus au milieu des autres.

C'est chez l'adulte que cette affection jouit de tous ses caractères. Dans quelques cas cependant elle reste latente et chacun a eu l'occasion, au cours d'un examen du larynx, de faire une découverte de ce genre.

Le plus souvent les symptômes fonctionnels sont en relation immédiate avec la région de l'amygdale linguale.

Le malade se plaint d'une sensation de corps étranger au fond de la gorge ; parfois il la localise assez mal et en indique le siège au niveau de la trachée ou au-dessus du sternum. Une douleur vraie vient volontiers se joindre à cette gêne. Les comparaisons les plus variées servent à dépeindre ce que le sujet ressent : il accuse la présence d'un cheveu, d'un fil, d'une peau, d'une arête de poisson, etc. ; il éprouve une constriction, une pression au niveau du cou. Ces impressions sont d'autant plus vives et d'autant plus obsédantes que le malade est plus nerveux ; elles sont ordinairement plus marquées pendant la déglutition des liquides ou de la salive que pendant celle des solides. Pour s'en débarrasser, le sujet déglutit sans cesse à vide ; il semble qu'il veuille avaler sa langue. Ce ténesme pharyngien, bien observé par LENNOX-BROWNE, est dû aussi à l'irritation par l'amygdale hypertrophiée des terminaisons nerveuses des fossettes glosso-épiglottiques, dont la replétion par le bol alimentaire détermine normalement le deuxième temps de la déglutition (GUINIER). L'action mécanique exercée par l'amygdale est renforcée par l'hypersécrétion des glandules de la muqueuse.

Ces mêmes influences provoquent des râclements qu'ESCAT désigne sous le nom de hemmage glosso-pharyngien par analogie avec le hemmage naso-pharyngien.

Quelquefois des nausées s'ajoutent à ces efforts de déglutition et d'expulsion.

La toux est un symptôme assez courant de l'hypertrophie de l'amygdale linguale et ce sont fréquemment les inquiétudes qu'elle cause au malade et à son entourage qui déterminent sa venue chez le médecin. Elle a le timbre pharyngien ; elle est, suivant les cas, sèche, quinteuse, convulsive, éructante. Elle

est sous la dépendance de l'excitation des terminaisons nerveuses de la région ou de l'irritation qu'exercent sur l'épiglotte les frottements de la tonsille hypertrophiée. Une toux durant depuis plusieurs mois par exemple pourra ainsi disparaître après la cautérisation d'un bourgeon amygdalien.

Le larynx reste en général indemne. Le voisinage de l'hypertrophie amygdalienne le prédispose cependant aux réactions inflammatoires. C'est surtout les orateurs et les chanteurs qui sont victimes de troubles de la phonation. Outre des enrouements, on constate chez eux des altérations de la voix de tête ; celle-ci est en effet influencée par les mouvements de renversement de l'épiglotte que gêne l'hypertrophie lorsqu'elle est très marquée.

La présence de varices sur l'amygdale hypertrophiée est commune, surtout à la période de régression ; elle détermine parfois des hémorragies tenaces mais sans gravité.

Les divers symptômes fonctionnels sont plus ou moins accentués. Ils augmentent sous l'action des poussées inflammatoires. Leur intensité varie aussi avec l'état nerveux du malade : les hystériques, les neurasthéniques sentent toujours davantage la gêne et la douleur. Dans une observation de Chauveau, l'amygdale linguale était le siège d'une zone hystérogène : le contact du stylet, le passage du bol même déclanchait une crise. Chez les hystériques ayant la sensation de la *boule* classique, il est fréquent de trouver l'hypertrophie de l'amygdale linguale (Lannois).

C'est encore à la neurasthénie et surtout à l'hystérie plus ou moins latente qu'il faut presque toujours rapporter en fin de compte les troubles réflexes liés à l'hypertrophie de l'amygdale linguale. Leur disparition habituelle à la suite d'un traitement local indique bien cette relation ; mais, comme l'ont constaté Ruault, Chauveau, Lermoyez, Escat, Moure, etc., il n'y a pas de parallélisme entre leur production et l'intensité de l'hypertrophie. L'hypertrophie de l'amygdale linguale peut provoquer un ou plusieurs troubles réflexes. Dans quelques cas ces derniers, en demeurant la seule traduction de l'hypertrophie, réalisent la forme fruste d'Escat. C'est ainsi que l'on a signalé :

des névralgies à distance vers le sternum, le creux épigastrique, le dos, l'épaule, etc., des spasmes de l'œsophage (Joal), des accès d'ictus laryngé (Cartaz), des crises pseudo-asthmatiques et même de l'asthme bronchique vrai (Heymann, Seifert), des crises syncopales (Chauveau), etc.

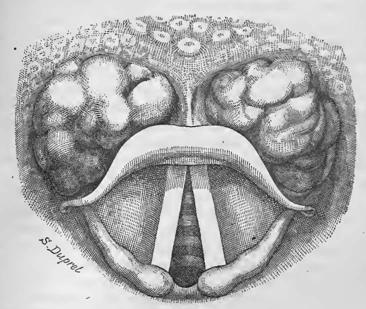


Fig. 291.
Hypertrophie de l'amygdale linguale.

b. *Symptômes physiques.* — La constatation des symptômes physiques relève exclusivement de l'examen au miroir laryngoscopique. Les follicules hypertrophiés apparaissent avec une teinte allant du rose jaunâtre au rouge vif, d'après le degré de congestion de la région. L'hypertrophie est disséminée, massive, ou en nappe.

L'hypertrophie disséminée est la plus commune. Çà et là quelques follicules sont hypertrophiés, sur les côtés surtout de la base de la langue ; leur volume varie de celui d'un petit pois à celui d'un noyau de cerise. Entre eux, la muqueuse, grisâtre,

recouvre un réseau veineux bleuâtre, dilaté et sinueux, très apparent. Parfois un seul follicule est atteint.

L'hypertrophie massive est constituée par le groupement de plusieurs follicules en sorte de petites tumeurs. Celles-ci, au nombre de deux généralement, sont situées de chaque côté du repli glosso-épiglottique médian et semblent former deux amygdales linguales. Elles sont subdivisées souvent en plusieurs lobes par des sillons antéro-postérieurs. Leur volume peut atteindre celui d'une amande. Quand l'hypertrophie est forte, l'amygdale dépasse l'épiglotte, qui se trouve refoulée : l'exploration du larynx est gênée d'autant. Quelquefois même le bourgeon amygdalien s'étend jusqu'aux gouttières latérales du pharynx et à la base du pilier antérieur, réunissant l'amygdale linguale à l'amygdale palatine. Dans certains cas, ces deux bourgeons latéraux sont remplacés par un seul médian, situé en avant de l'épiglotte.

L'hypertrophie en nappe porte uniformément sur l'ensemble de l'amygdale. Il n'y a plus de sillons entre les follicules. Le réseau veineux cesse d'être apparent. La tonsille, mamelonnée, entoure l'épiglotte et s'élève même au-dessus de son bord libre.

4° Marche. — L'évolution de l'hypertrophie de l'amygdale linguale s'opère lentement. Elle a, comme les hypertrophies adénoïdiennes en général, tendance à régresser à mesure que le malade avance en âge ; mais fréquemment des poussées inflammatoires empêchent, ici comme sur les autres tonsilles, cette disposition naturelle de se réaliser.

5° Pronostic. — Le pronostic est ordinairement bénin. Chez les chanteurs toutefois, il reste réservé, en raison des troubles vocaux qui peuvent se produire. Comme le fait observer Escat, il faut d'autant plus se garder, en pareille occurrence, de promettre la guérison que l'action de l'hypertrophie de l'amygdale linguale sur la voix du malade est souvent doublée d'une impéritie artistique. Il en sera de même chez les nerveux, avec l'état général desquels on aura toujours à compter.

6° Diagnostic. — Le diagnostic pourra errer longtemps, si l'on n'a pas l'habitude d'examiner la région de l'amygdale linguale. L'exploration au miroir laryngoscopique montrera au contraire l'hypertrophie et permettra d'éliminer d'emblée la paresthésie pharyngée sine materiâ et de rattacher à leur vraie cause les troubles que l'on aurait rapportés à une autre portion du pharynx. L'hypertrophie de la période secondaire de la syphilis sera accompagnée d'autres phénomènes qui signeront le diagnostic. Quant aux tumeurs de l'amygdale linguale, leurs symptômes sont très différents de ceux de l'hypertrophie simple.

Le diagnostic pourra être très délicat chez certains sujets jeunes à toux sèche qui présenteront de temps à autre de petites hémorragies : on pensera presque infailliblement à la tuberculose au début. L'examen avec le miroir et quelques cautérisations de l'amygdale hypertrophiée et variqueuse trancheront la question.

7° Traitement. — Dans les cas légers, chez les malades pusillanimes, on essayera des badigeonnages à la solution iodo-iodurée ou à la résorcine, comme dans la pharyngite chronique. Il faudra nécessairement les répéter longtemps, sans être certain d'obtenir un résultat suffisant : mieux vaut donc employer de suite des moyens plus radicaux.

Nous ne saurions conseiller les caustiques chimiques : le nitrate d'argent agit trop superficiellement ; l'acide chromique est douloureux et diffuse trop ; le chlorure de zinc est inefficace.

La galvano-cautérisation est un excellent procédé de traitement. On utilise en général un cautère large pour n'être pas obligé de multiplier trop les cautérisations. On opère sous le contrôle du miroir laryngoscopique, après cocaïnisation de la région. Ruault fait des cautérisations linéaires profondes au couteau galvanique. L'intervention entraîne fatalement une dysphagie de quelque temps : aussi est-il bon de ne cautériser qu'un côté à la fois. On prescrira ensuite un gargarisme antiseptique pendant plusieurs jours.

Certains auteurs préfèrent à cette méthode de réduction l'ablation immédiate de l'amygdale, qui est plus rapide et

épargne au malade la réaction inflammatoire et la dysphagie consécutives.

Le bistouri (Quinlan), les ciseaux (Heymann) ne sont vraiment

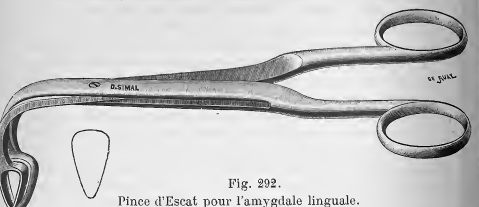


Fig. 292.
Pince d'Escat pour l'amygdale linguale.

pas à leur place en cette région : c'est se plaire à des exercices incommodes.

L'anse froide et l'anse galvanique trouvent leur emploi seulement dans le cas de bourgeons pédiculés ; Winckler recommande un adénotome à courbure appropriée, du genre de celui usité pour les végétations adénoïdes. On aura soin, en le maniant, de ne pas atteindre le tissu sous-amygdalien de crainte de synéchies cicatricielles.

Les instruments les plus pratiques sont : le tonsillotome de Lennox-Browne, très employé en Angleterre, avec lequel on opère séparément chaque moitié de l'amygdale ; la pince à morcellement (modèles de Furet, d'Escat ou de Moure). On peut encore utiliser la pince à morcellement des amygdales palatines de Vacher.

L'hémorragie opératoire est d'ordinaire insignifiante

§ 6. — Amygdalite cryptique catarrhale chronique

L'amygdalite cryptique chronique, *amygdalite lacunaire caséeuse* de la plupart des auteurs, est constituée par l'inflamma-

tion catarrhale chronique des cryptes amygdaliennes. On peut la rencontrer sur toutes les amygdales, mais sa localisation à l'amygdale palatine est proportionnellement si fréquente que l'on se contente de mentionner celle des autres amygdales.

1° Etiologie. — L'amygdalite cryptique chronique ne s'observe guère avant six ans. On la voit surtout à partir de quinze ans, spécialement de vingt à quarante (Ruault) et indifféremment dans l'un et l'autre sexe.

Les causes de l'amygdalite cryptique catarrhale chronique sont les mêmes que celles de la pharyngite catarrhale chronique. Sous l'action de l'inflammation, cryptes et éléments de voisinage réagissent simultanément et, tandis que les orifices des premières s'oblitèrent en totalité ou en partie, les glandes mucipares, à qui les cryptes servent de cuvette d'abouchement, y accumulent leurs produits sécrétoires. La portion liquide de ces sécrétions filtre à l'extérieur par l'orifice des cryptes ou se résorbe sur place, laissant à l'intérieur de celles-ci un magma caséeux composé des éléments que nous énumèrerons en étudiant l'anatomie pathologique. Quand l'occlusion de la crypte n'est que partielle, ce magma vient faire hernie à son orifice, constituant ainsi à la surface de l'amygdale une série de points blanc jaunâtre de la grosseur d'une tête d'épingle ordinaire. Quand la rétention est absolue, le magma se solidifie et s'enkyste en distendant la crypte, à moins que la virulence des éléments microbiens qui s'y trouvent ne détermine l'apparition d'une amygdalite ulcéreuse aiguë.

Ces notions pathogéniques, ont une grande importance thérapeutique. Elles commandent en effet d'éviter toute intervention locale qui enfermerait le magma caséeux dans la crypte. C'est parfois le cas de l'ignipuncture qui, produisant des traînées de sclérose, détruit sans doute les cryptes superficielles, mais peut aussi rendre plus difficile l'évacuation des cryptes profondes.

2° Anatomie pathologique. — La composition du magma caséeux caractéristique de l'amygdalite cryptique chronique a

été bien étudiée par RUAULT. De forme plus ou moins sphérique ou cubique, les bouchons caséeux ont couramment le volume d'une tête de petite épingle en verre ; ils peuvent atteindre celui d'un petit pois. Des couches stratifiées de cellules épithéliales desquamées en constituent la partie fondamentale. Elles abondent surtout à la périphérie. Au centre au contraire on remarque des acides gras, de la graisse, de la cholestérine et parfois des grumeaux calcaires ; on peut même rencontrer de véritables calculs. Enfin, à côté de quelques leucocytes, on voit des microorganismes pathogènes ou saprophytes.

Quant aux cryptes, leurs cavités dilatées ont leurs parois amincies, tandis que leur col rétréci ou même complètement oblitéré a ses parois épaissies.

Les follicules lymphoïdes voisins participent fréquemment plus ou moins à l'inflammation et leur hypertrophie contribue à rétrécir la lumière du canal cryptique. Les leucocytes abondent à ce niveau (RUAULT). Chez les prédisposés on peut constater alors une véritable hypertrophie du tissu adénoïde.

Dans certains cas enfin l'inflammation du tissu conjonctif sous-jacent détermine une amygdalite interstitielle chronique susceptible d'aboutir à la sclérose (ESCAT).

3° **Symptômes.** — On peut, avec ESCAT, distinguer quatre formes d'amygdalite cryptique chronique : 1° *classique ;* 2° *enkystée ;* 3° *pseudo-hypertrophique ;* 4° *scléreuse.*

A. FORME CLASSIQUE. — Les symptômes sont quelquefois extrêmement réduits (forme fruste d'ESCAT). A peine un peu de toux amygdalienne ou de douleur vague à la déglutition signalent-elles par instants la présence de quelques bouchons caséeux en formation. Il n'est même pas rare d'en apercevoir à l'occasion d'un examen chez des sujets qui n'en sont pas incommodés. Quand les bouchons sont plus abondants et plus développés, le tableau clinique devient plus caractéristique.

a. *Symptômes fonctionnels.* — Le symptôme le plus habituel consiste en une sensation douloureuse, gêne ou piqûre, marquée surtout quand le malade avale sa salive. Localisée au niveau

de l'amygdale, dans la région sous-angulo-maxillaire, cette douleur se propage du côté de l'oreille. Elle est souvent unilatérale. Le râclement de la gorge, que le patient fait instinctivement pour se débarrasser de cette impression désagréable, donne issue à de petits grumeaux blanc jaunâtre, semblables à du lait caillé et dont l'écrasement dégage une odeur fétide. Cette fétidité se développe même sur place et se communique au goût et à l'haleine du sujet. Parfois, au lever notamment, la douleur provoque des accès de toux, qui peuvent être suivis de vomissements et constituer le principal symptôme : c'est alors une toux sèche, véritablement amygdalienne.

Le larynx réagit quelquefois par catarrhe secondaire et des troubles de la voix apparaissent.

On a signalé exceptionnellement des symptômes de névralgie faciale (Schmidt, Gampert).

Toutes ces manifestations subissent fréquemment des alternatives de rémission et d'augmentation. Ces dernières coïncident avec une inflammation locale ou générale, quand le malade aura pris froid, parlé beaucoup ou trop fumé, chez les femmes à la période menstruelle (Ruault). Il se produit alors des poussées subaiguës durant deux ou trois jours, avec état fébrile plus ou moins accentué.

b. *Symptômes physiques.* — A l'examen de la gorge, on aperçoit, sur des amygdales un peu hypertrophiées, rouges, des grumeaux caséeux en nombre variable, faisant hernie à l'orifice rétréci des cryptes. La compression de la tonsille, les efforts nauséeux favorisent leur issue. Le stylet et la curette mousse peuvent aller les chercher ; ils pénètrent ainsi à 1 centimètre et demi et plus, par suite de la communication de plusieurs cryptes entre elles. Les plus atteintes d'entre celles-ci sont, d'après Ruault, une vaste crypte dont l'orifice recouvert par le pilier antérieur s'ouvre au niveau de l'union du tiers supérieur et du tiers moyen du bord antérieur de l'amygdale, puis les cryptes du pôle supérieur, au niveau de la fossette sus-amygdalienne.

Dans quelques cas, en particulier au moment des poussées subaiguës, on voit à la surface de l'amygdale des taches jaunâtres dues à une lésion sous-épithéliale ayant aminci la paroi

cryptique et permettant de voir le magma caséeux à travers elle (Sokolowski).

B. Forme-enkystée. — La forme enkystée résulte de l'oblitération complète des orifices cryptiques. L'étroitesse de ces derniers peut jouer un rôle dans cette évolution de l'amygdalite cryptique, mais c'est surtout la répétition des poussées inflammatoires qui en est responsable. Les symptômes fonctionnels sont moins marqués que dans la forme précédente. Ils consistent seulement en douleur et en toux ; d'habitude ces deux phénomènes sont peu marqués.

A l'examen, la tonsille apparaît rouge, bosselée par endroits par suite des dilatations produites par l'enkystement des sécrétions cryptiques. Cette saillie varie du volume d'un grain de chènevis à celui d'une cerise. La consistance de l'amygdale est dure. Son pôle supérieur, moins soumis aux frottements, est le plus souvent en cause. Parfois la matière caséeuse enkystée se voit sous forme de taches jaunâtres à travers la muqueuse, qui peut même s'ulcérer à ce niveau. Le contenu des cryptes ressemble à celui des kystes sébacés. Brindel l'a trouvé constitué par des débris épithéliaux, des leucocytes, etc.

C. Forme pseudo-hypertrophique. — Chez les enfants, quand elle se présente, l'amygdalite cryptique revêt la forme pseudo-hypertrophique. Les symptômes sont ceux de l'hypertrophie simple des amygdales.

D. Forme scléreuse. — La sclérose du tissu amygdalien peut déterminer l'atrophie presque complète de l'organe. Cette forme s'observe à une période avancée de l'évolution. On la rencontre chez des sujets de quarante ans et plus. Les symptômes rappellent ceux de la forme ordinaire.

4° Marche. — Nous ne nous arrêterons pas à la propagation de l'inflammation au larynx, à l'oreille, etc. Ces manifestations sont les mêmes que celles des amygdalites chroniques. Localement l'amygdalite cryptique peut figurer à l'origine de la formation d'un calcul et, dans les inflammations aiguës, être le point de départ d'une ulcération ou d'un abcès.

Fig. 293. Crochets mousse et pointu pour la discision amygdalienne.

Fig. 294 Faux de Ruault.

5° Pronostic. — L'amygdalite cryptique chronique est par elle-même une affection bénigne et l'éventualité des complications, que nous venons de signaler, n'assombrit guère le pronostic. Elle réclame cependant un traitement : elle n'a pas de tendance à la guérison spontanée et, lorsqu'elle est bien constituée, elle est souvent pénible pour le malade. La thérapeutique du reste est ici très puissante.

6° Diagnostic. — Le diagnostic est facile. La constatation des bouchons caséeux y suffit. Dans les cas frustes on recherchera ces derniers en écartant le pilier antérieur avec un crochet. Dans la forme enkystée, l'existence sur l'amygdale de petits soulèvements clairs, rosés ou jaunâtres, coïncidant avec celle d'une douleur, dont on ne relève pas la cause autre part, attirera l'attention. La ponction établira le diagnostic.

La forme pseudo-hypertrophique se distingue de l'hypertrophie simple par la présence de bouchons caséeux.

La mycose leptothrixique, indépendamment de tout autre caractère et de l'examen microscopique, se différencie de l'amygdalite cryptique chronique par la localisation de saillies blanchâtres entre les orifices cryptiques (Ruault). Elles sont aussi plus adhérentes et se retrouvent presque constamment à la base de la langue et sur la paroi pharyngée postérieure.

La tuberculose ulcérée, les gommes

de l'amygdale diffèrent assez sensiblement de l'amygdalite cryptique pour qu'il soit inutile de s'arrêter à ce diagnostic.

Quant aux calculs susceptibles de venir compliquer secondairement l'amygdalite cryptique, l'exploration au stylet permettrait de les reconnaître.

7° Traitement. — Le traitement de l'amygdalite cryptique

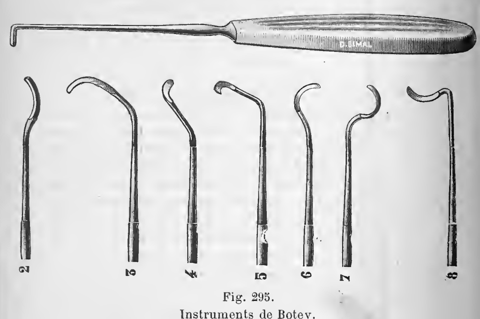


Fig. 295.
Instruments de Botey.

catarrhale chronique consiste à vider de leur contenu les cavités closes qui constituent et entretiennent l'affection et à empêcher leur reproduction ultérieure. C'est l'affaire de la discision. Nous ne mentionnerons en effet que pour la rejeter cette vieille méthode consistant à ouvrir les cryptes et à les faire communiquer entre elles au moyen du galvano-cautère. Nous avons dit déjà les motifs de cet abandon en parlant de l'hypertrophie chronique de l'amygdale.

La discision s'effectue avec des crochets spéciaux de formes diverses, mousses ou tranchants, pointus ou boutonnés. La

langue est maintenue avec l'abaisse-langue ordinaire ou celui de Lubet-Barbon. On ouvre les cryptes où se fait la rétention, et l'on rompt les tractus fibreux formant les points de séparation. On est souvent conduit à réunir entre elles plusieurs cryptes et à réaliser ainsi une seule cavité ouverte à l'extérieur. Si l'on détermine de la sorte la formation de lambeaux, on les enlève au morceleur. Le contenu est généralement évacué au cours de l'opération ; sinon, on l'extrait avec un crochet-mousse ou une fine curette.

Dans la forme pseudo-hypertrophique, la discision est couramment remplacée avec avantage par le morcellement, qui débarrasse en même temps le malade de ses cryptes et d'un organe trop volumineux.

Dans la forme scléreuse, notamment lorsque le sujet a subi au préalable un traitement par l'électro-puncture, les tissus à rompre sont parfois très durs et la discision peut entraîner des hémorragies en raison de la béance des vaisseaux. Dans les cas habituels, l'hémorragie est insignifiante.

Après la discision on prescrira quelques gargarismes antiseptiques ; certains auteurs font immédiatement un badigeonnage avec la solution iodo-iodurée.

§ 7. — Amygdalite cryptique ulcéreuse

L'amygdalite cryptique ulcéreuse, *amygdalite lacunaire ulcéreuse* de Moure, est une complication survenant au cours de l'amygdalite cryptique chronique (Escat) et caractérisée par l'existence de vastes cratères ulcéreux évoluant d'une façon aiguë sur le tissu amygdalien lui-même.

Décrite en premier lieu par Moure sur l'amygdale palatine, cette affection peut se rencontrer sur l'amygdale linguale et l'amygdale pharyngée ; mais ces dernières localisations sont exceptionnelles.

1° Étiologie. — L'amygdalite cryptique ulcéreuse est une maladie de l'adolescence et de l'âge mûr. Elle est rare chez les enfants ; elle l'est aussi au-dessus de quarante ans, ce qui

s'explique aisément par la transformation fibreuse du tissu amygdalien à cette période (Moure).

L'amygdalite cryptique ulcéreuse semble plus fréquente au printemps et à l'automne. Elle revêt parfois un caractère presque épidémique. Le refroidissement, le mauvais état général du sujet jouent le rôle de causes prédisposantes.

La cause efficiente est l'action microbienne, mais il n'y pas de microbe spécifique. Brindel et Liaras ont en effet trouvé des streptocoques, des pneumocoques, des staphylocoques, des bacilles fusiformes, des spirilles, des bacilles longs et grêles indéterminés.

Cliniquement l'amygdalite ulcéreuse est provoquée par l'inflammation aiguë de cryptes oblitérées totalement ou en grande partie. L'infection, qui de l'extérieur se propage à elles, amène la fonte de leurs parois et de leur contenu caséeux et produit l'ulcération à bords frangés.

2° Anatomie pathologique. — Brindel, à qui nous emprunterons ces notions anatomo-pathologiques, distingue deux périodes dans l'évolution de l'amygdalite cryptique ulcéreuse : 1° une période pré-ulcéreuse ; 2° un période ulcéreuse.

α) La *période pré-ulcéreuse* est caractérisée par l'existence d'une amygdalite cryptique chronique enkystée latente. Sur des coupes, le tissu de ces kystes lacunaires apparaît normal. Les parois, très minces, sont limitées à leur face interne par un épithélium pavimenteux à une ou deux rangées de cellules seulement. Le contenu est stérile ; il est composé de cellules épithéliales ayant perdu leurs noyaux, de quelques leucocytes et de substance hyaline. A la période pré-ulcéreuse, les kystes lacunaires soulèvent la surface amygdalienne, qui se teinte d'un liseré rouge à cet endroit. La paroi kystique est alors déchiquetée par places. Le tissu amygdalien de voisinage présente des îlots nécrosiques environnés de tissu inflammatoire. Les vaisseaux sont très dilatés, les follicules clos méconnaissables. Le magma caséeux des cryptes renferme de nombreux staphylocoques et des streptocoques.

β) L'*ulcération*, sectionnée transversalement, a la forme d'une

encoche, au milieu de laquelle l'épithélium amygdalien manque complètement. Elle est limitée dans sa profondeur par du tissu amygdalien nécrosé. La substance de l'ulcération est constituée par une infinité de petites granulations, mais il est impossible d'y reconnaître des apparences cellulaires.

3° Symptômes. — La période pré-ulcéreuse n'a rien de caractéristique. Elle débute comme une amygdalite banale, par



Fig. 296.
Amygdalite lacunaire ulcéreuse aiguë (Moure).

une douleur ou seulement un peu de gêne au niveau de l'amygdale et pendant les mouvements de déglutition. Des irradiations se font parfois du côté de l'oreille correspondante. Il existe un léger degré de fièvre. Dans quelques cas, l'affection est vraiment aiguë, avec de la dysphagie marquée, de la fièvre, de l'adénopathie.

Le point de l'amygdale qui va s'ulcérer fait saillie sous forme d'une zone rouge, souvent blanchâtre en son milieu. Cette période dure de deux à trois jours.

L'apparition de l'ulcération n'accentue pas beaucoup d'ordi-

naire les symptômes fonctionnels. La langue est saburrale, l'haleine mauvaise. Il y a quelquefois un peu d'adénopathie sous-angulo-maxillaire. La muqueuse buccale reste saine.

L'ulcération est située en plein tissu amygdalien. Elle ne provoque pas de réaction de voisinage sensible. Les piliers sont généralement intacts. On peut observer plusieurs ulcérations primitives unies en une seule et également deux ulcérations distinctes sur la même amygdale, l'une supérieure, l'autre inférieure. L'ulcération ressemble à l'eschare faite avec le thermo-cautère, au moment où elle va se détacher (Moure). Elle peut être profonde et détruire jusqu'aux deux tiers de l'amygdale. Ses bords sont nets, taillés à pic, à contours arrondis. Son fond, recouvert d'un magma caséeux blanc jaunâtre, est sanieux après l'ablation de celui-ci au porte-coton.

La cicatrice de l'ulcération se fait rapidement sous l'influence d'un traitement approprié; elle est anfractueuse.

L'évolution de l'amygdalite ulcéreuse dure huit à quinze jours, un mois et plus. Il n'y a habituellement pas de récidive.

4° Pronostic. — L'ulcération ouvre une porte aux infections secondaires. Sous cette réserve le pronostic est bénin.

5° Diagnostic. — L'ulcération produite par une cautérisation de l'amygdale au thermo-cautère n'est évidemment pas courante. Quelques praticiens de campagne, n'ayant pas d'électricité sous la main pour faire de la galvano-cautérisation et peu familiarisés avec le morceleur ou le disciseur, ont recours à ce procédé de traitement. Les anamnestiques suffiront à faire éviter toute confusion avec l'amygdalite ulcéreuse.

Le diagnostic de l'ulcération de la tuberculose aiguë n'offre pas de difficulté. La recherche du bacille ou l'examen d'un fragment au microscope est même inutile, car les symptômes fonctionnels, l'apparence de la lésion, la marche sont bien différents dans l'un et l'autre cas. L'ulcération lupique est rare à l'amygdale; elle évolue par poussées, lentement, et a un aspect mité caractéristique; elle gagne les tissus voisins et coexiste d'ordinaire avec un lupus du nez ou de la face.

Le chancre syphilitique ulcéreux présente avec l'amygdalite

ulcéreuse assez de ressemblance pour que Mendel ait pu désigner celle-ci sous le nom d'amygdalite ulcéreuse chancriforme. L'attente des accidents secondaires est parfois nécessaire pour permettre la certitude. La tuméfaction de l'amygdale, l'intensité de l'adénopathie sous-angulo-maxillaire, la longue durée de la lésion témoignent en faveur de la syphilis.

Les plaques muqueuses sont plus diffuses et plus superficielles que l'ulcération de l'amygdalite cryptique.

La gomme ulcérée peut, au début de son évolution, être une cause d'erreur. Avec elle les lésions sont plus diffuses ; elles s'étendent volontiers à la paroi pharyngée, au voile. L'insuccès du traitement local et le résultat du traitement spécifique affirment le diagnostic.

L'amygdalite ulcéro-membraneuse a plusieurs points d'analogie avec l'amygdalite cryptique ulcéreuse ; nous avons vu ce diagnostic en étudiant la première de ces affections.

6° **Traitement**. — Le traitement de toute amygdalite cryptique chronique constituera la thérapeutique préventive de l'amygdalite cryptique ulcéreuse.

Lorsque celle-ci sera développée, on aura recours à des badigeonnages et gargarismes antiseptiques. Après avoir détergé l'ulcération à la curette de Lubet-Barbon, on la badigeonnera au chlorure de zinc à 1/20 ou 1/30 (Moure), à la solution iodo-iodurée, à la teinture d'iode pure (Escat), au sublimé à 1/50, à l'acide phénique à 3/50. Puis, toutes les deux ou trois heures, le malade fera des gargarismes antiseptiques boratés (Moure), phénosalylés à 2/1000, à l'eau oxygénée, etc.

D'après Moure, un seul badigeonnage au chlorure de zinc suffit le plus souvent pour améliorer notablement l'ulcération. On pourra, s'il y a lieu, le répéter après quarante-huit heures.

On recommandera de ne pas fumer. On conseillera une hygiène tonique et une alimentation douce, alcaline.

§ 8. — Catarrhe naso-pharyngien chronique

Le catarrhe naso-pharyngien chronique est une inflammation

se rencontrant chez l'adulte et assez nettement localisée au naso-pharynx.

Il ne s'agit donc ici ni du catarrhe naso-pharyngien accompagnant couramment chez l'enfant les végétations adénoïdes, ni des manifestations catarrhales naso-pharyngées, faisant presque constamment partie, chez l'adulte, du cadre de la pharyngite chronique.

1° Anatomie pathologique. — Tornwaldt, en décrivant cette affection (1885), en localisait le siège à la bourse pharyngée de Luschka, vestige du canal fœtal reliant l'hypophyse à l'aditus antérieur. Ce n'est là qu'une forme, et non la plus fréquente, du catarrhe naso-pharyngien chronique, car la persistance de la bourse pharyngée est exceptionnelle.

Le plus souvent la lésion est localisée dans les récessus de l'amygdale pharyngée. Celle-ci a subi la transformation fibreuse partielle ; on trouve sur la voûte du naso-pharynx, comme l'ont constaté Chatellier et Bosworth, des saillies globuleuses, séparées par des sillons de profondeurs diverses.

La région prend ainsi un aspect mamelonné. Les saillies, constituées par du tissu conjonctif, renferment des amas de cellules lymphatiques. Les sécrétions y sont abondantes ; elles sont muqueuses et muco-purulentes ; on y voit des cellules épithéliales desquamées et des globules de pus. Avec les progrès de la maladie, la proportion de mucus diminue dans les sécrétions, qui deviennent compactes et se présentent sous forme de clou. Leur origine dans une cavité semble dès lors probable et l'on peut faire pénétrer parfois un stylet dans un orifice visible à la rhinoscopie postérieure.

Les travaux de Schwabach, Mégevent, Suchannek, Potiquet, etc., ont en effet montré l'existence assez régulière de cavités à ce niveau. Elles répondent à la transformation en canal, par soudure de ses lèvres, de l'un des sillons normaux de l'amygdale pharyngée, du sillon médian en particulier. Le canal ainsi réalisé se termine en cul-de-sac dans sa profondeur et s'ouvre par un orifice inférieur ou supéro-antérieur (Potiquet, Ruault). La soudure des lèvres du sillon peut se faire en

plusieurs points et déterminer des cavités closes distinctes, où la rétention des produits de sécrétion forme quelquefois des pseudo-kystes plus ou moins volumineux.

2° Étiologie. — On retrouve ici les mêmes causes générales que dans la pharyngite catarrhale chronique.

Localement, le naso-pharynx est prédisposé au catarrhe par sa situation entre le nez et la bouche. Il participe ainsi plus ou moins à toutes les poussées inflammatoires de ces organes. L'adénoïdite, la stagnation dans le naso-pharynx du pus des diverses sinusites préparent de même le terrain au catarrhe chronique. Enfin la moindre facilité de l'examen et de l'abord du naso-pharynx rend plus persistantes à son niveau les manifestations aiguës ou non, spécifiques ou non, agissant à la fois sur le pharynx buccal ou les fosses nasales et sur le naso-pharynx.

L'humidité, la vie dans les poussières (maçons, tourneurs en cuivre), la fumée du tabac, sont des causes prédisposantes.

Le diabète, la néphrite interstitielle peuvent reconnaître le catarrhe naso-pharyngien comme un de leurs symptômes (Ruault).

3° Symptômes. — Les symptômes se divisent en symptômes fonctionnels et en symptômes physiques.

a. *Symptômes fonctionnels*. — Longtemps les malades accusent seulement un peu de gêne, de chatouillement, une sensation de peau entre le nez et la gorge. Ils râclent le matin et font des efforts pour se débarrasser de leurs mucosités. Après avoir essayé sans succès de les moucher, ils reniflent violemment pour les faire tomber dans l'arrière-gorge et les expulser ainsi. Parfois ces efforts déterminent des sensations nauséeuses et même des vomissements. Cette expectoration, muqueuse au début, devient ensuite muco-purulente. Les sécrétions se concrètent en croûtes et celles-ci, effilées, reproduisent volontiers la forme du canal qu'elles remplissaient. Certains sujets n'arrivent pas, malgré tous leurs essais, à vider chaque matin leur naso-pharynx. Il en résulte pour eux une sécheresse continuelle très désagréable disparaissant au moment des repas mais pouvant dans leur intervalle gêner la déglutition de la salive.

Quand le catarrhe naso-pharyngien est bien organisé, des troubles auditifs se constatent; longtemps intermittents, ils correspondent à des poussées inflammatoires locales. Peu à peu l'audition diminue, les bourdonnements deviennent constants, la sclérose d'origine naso-pharyngienne s'installe. C'est le grave inconvénient du catarrhe naso-pharyngien chronique.

On observe aussi de l'enrouement, de la toux et quelquefois un peu de spasme par suite de l'irritation causée par l'écoulement des sécrétions. Il peut se faire secondairement de la laryngite catarrhale.

Il existe dans quelques cas une céphalée vague ou localisée à la racine du nez, à la région occipitale. Souvent l'haleine est légèrement mauvaise mais sans fédité véritable.

b. *Symptômes physiques.* — Comme le dit Ruault, il n'y a pas en réalité de formes cliniques ou de variétés spéciales de l'affection. Celle-ci se présente seulement sous différents aspects suivant le point où elle en est de son évolution. Avant de parvenir à l'atrophie qui est son stade ultime, la muqueuse est tantôt simplement rouge, tantôt hypertrophiée, tantôt cryptique.

A la rhinoscopie postérieure, on trouve parfois le naso-pharynx un peu élargi ; les fossettes de Rosenmüller, les replis salpingo-staphylins et salpingo-pharyngiens sont nettement accusés. L'amygdale pharyngée est plus ou moins volumineuse suivant le degré de régression auquel elle était parvenue avant d'être malade et suivant la période du catarrhe. Quand elle est assez apparente, on peut lui constater un aspect mamelonné: ses sillons, le sillon médian surtout, sont plus marqués que normalement et remplis de sécrétions muco-purulentes. Plus tard, avec l'atrophie du tissu adénoïdien rétro-nasal, ces sillons se transforment en canaux et de véritables clapiers anfractueux traversent l'amygdale pharyngée, au niveau notamment de ses limites supérieure et latérale.

Au début de l'affection, la muqueuse est simplement rouge. Les sécrétions, encore humides, ne forment pas de croûtes; elles s'étalent seulement en nappes ou en filaments muqueux, opalins ou crémeux. Plus tard, les croûtes recouvrent la voûte et descendent plus ou moins le long de la paroi pharyngée pos-

térieure, où on les aperçoit en amas grisâtres au-dessus du tubercule antérieur de l'atlas. Elles sont tantôt irrégulièrement triangulaires, tantôt effilées en clou, en cœur de cartes à jouer. Dures et sèches sur leur surface libre, elles sont visqueuses de leur côté adhérent. Il n'en existe pas sur la partie antérieure de la voûte ni sur les choanes.

La muqueuse nasale, au niveau surtout de sa partie postérieure, subit facilement le contre-coup de cette inflammation voisine et se congestionne. Il en est de même du pharynx buccal et du larynx ; des poussées intermittentes de pharyngite et de laryngite se succèdent et fréquemment cet état aboutit à la longue à une inflammation chronique de ces organes.

4° **Pronostic.** — La marche du catarrhe naso-pharyngien chronique est lente et continue. Mais là n'est pas le plus gros inconvénient de cette affection. Comme nous l'avons signalé déjà, la lésion est au naso-pharynx et le danger est à l'oreille. Aussi la possibilité du développement d'une sclérose secondaire empêche-t-elle de considérer comme négligeable une maladie qui en elle-même est essentiellement bénigne. C'est également un voisinage dangereux pour le larynx des chanteurs.

5° **Diagnostic.** — Le diagnostic avec l'ozène est ordinairement facile. En dehors même des symptômes fonctionnels, la rhinoscopie antérieure suffit à l'éclairer. La tâche est plus délicate quand l'atrophie n'a pas encore atteint les cornets et dans quelques formes d'ozène limité au naso-pharynx, qui sont comme une transition physique entre les deux affections. Dans le catarrhe naso-pharyngien les croûtes ne siègent jamais (Ruault), comme dans l'ozène, au niveau des choanes : elles respectent la partie antérieure de la voûte. L'haleine est quelquefois mauvaise mais n'a jamais l'odeur caractéristique de la punaisie.

La rhinoscopie postérieure empêche de rapporter au naso-pharynx les croûtes laissées par le pus desséché d'une ethmoïdite postérieure ou d'une sinusite sphénoïdale. Le pus apparaît sur l'extrémité postérieure des cornets moyen et supérieur.

Les manifestations coexistantes indiqueront la nature du catarrhe naso-pharyngien de la période secondaire de la syphilis.

La rhinoscopie postérieure permettra, après écouvillonnage, d'apercevoir les ulcérations caractéristiques d'une gomme ou d'une lésion lupique. Dans certains cas de clapier amygdalien, la ressemblance avec la gomme est très grande (Brindel) : le traitement spécifique tranche alors la question.

On n'oubliera pas que le diabète et la néphrite interstitielle peuvent reconnaître le catarrhe naso-pharyngien comme un de leurs symptômes de début.

6° Traitement. — Le premier soin sera de rechercher si le catarrhe naso-pharyngien n'a pas sa cause dans les fosses nasales. On traitera alors la rhinite hypertrophique, la déviation de la cloison, etc., responsables. On regardera ensuite à la rhinoscopie postérieure l'état de l'amygdale pharyngée : on ouvrira les clapiers, s'il y en a, au disciseur, ou bien on curettera la région à la curette annulaire de Ruault, à celle de Hartmann, de Trautmann. Ce dernier traitement s'applique également aux amygdales pharyngées hypertrophiées.

Quand il existe simplement du catarrhe ou si l'atrophie de la tonsille est réalisée, on se contente de badigeonnages deux fois par semaine à la solution iodo-iodurée, au chlorure de zinc à 1/30, à l'huile mentholée à 1/30.

Les douches nasales sont quelquefois utiles pour balayer la voûte naso-pharyngienne. On les fait à l'eau salée ou bicarbonatée ou avec une solution faiblement antiseptique.

On examinera toujours avec soin l'audition et l'on cherchera a enrayer la marche de la sclérose.

Les eaux sulfureuses sous forme de douches nasales, rétronasales, etc., sont nettement indiquées ici.

§ 9. — Calculs de l'amygdale

Les calculs de l'amygdales sont des productions d'origine cryptique développées dans la tonsille, où elles jouent le rôle de corps étrangers.

1° Etiologie. — Les calculs de l'amygdale sont rares : Botey n'en relève qu'un seul exemple sur 5 000 cas d'affections pharyngées. On les rencontre chez les sujets porteurs d'amygdales cryptiques. Leur apparition est favorisée par les poussées inflammatoires aiguës ou chroniques. Les malades sont généralement des adultes; dans une observation de Delie il s'agissait exceptionnellement d'une fillette de onze ans.

L'opinion, qui assimilait les calculs à des tophi goutteux, est aujourd'hui abandonnée : l'analyse chimique est d'ailleurs là pour établir la différence de leur nature. Ils sont plutôt le résultat de l'incrustation calcaire des débris alimentaires venant se loger dans les cryptes ou des desquamations se faisant à leur niveau. Il existe constamment autour d'eux un degré plus ou moins marqué d'inflammation chronique.

2° Anatomie pathologique. — Lisses ou rugueux, pyriformes ou très irréguliers, de teinte grisâtre, jaune verdâtre ou noirâtre, les calculs présentent habituellement la consistance de la craie; quelques-uns sont très durs. Leur volume varie de celui d'un pois ou d'une petite noisette à celui d'un petit œuf de poule (Robertson). Rosenberg en a vu ayant 4 centimètres de diamètre; Lange, dans un cas, en trouva deux pesant l'un 24, l'autre 4 grammes et mesurant ensemble de 10 à 11,5 centimètres de circonférence.

Les calculs amygdaliens se développent concentriquement et présentent à leur centre une cavité ou un noyau. Ils sont composés en grande partie de phosphate et de carbonate de chaux. Moure donne l'analyse chimique suivante :

Carbonate de chaux	4,10
Phosphate de chaux	66,80
Phosphate de magnésie	4,15
Matières organiques	16,95
Eau	8,70

Ces proportions représentent assez exactement une moyenne, mais elles ne sont pas absolument constantes. Dans un cas de Winogradow il y avait 20 p. 100 de matières organiques. Une analyse de Lange fournit 11,8 p. 100 de matières organiques,

4,8 p. 100 de phosphate de magnésie, 77,4 p. 100 de phosphate de chaux, 4 p. 100 de carbonate de chaux.

3° **Symptômes**. — Le développement des calculs se fait lentement, en silence. Les faits comme celui de Bryant où l'apparition eut lieu après une inflammation de vingt-quatre heures se rapportent probablement à des calculs restés latents plus ou moins longtemps. Leur présence se manifeste de façon fort différente. Escat distingue quatre formes cliniques que leurs noms suffisent à caractériser : *latente, angineuse, pseudo-néoplastique, ulcéreuse*.

Dans la forme latente, le calcul évolue inaperçu et le malade peut le rendre sans s'être douté de son existence (Laugier).

Dans la forme angineuse, la plus fréquente, le calcul, véritable corps étranger, détermine des poussées inflammatoires avec leurs symptômes habituels. Dans l'intervalle, il reste une sensation de gêne et de picotement de la gorge.

Dans la forme pseudo-néoplasique, l'hypertrophie de l'amygdale est assez forte parfois pour en imposer pour une tumeur maligne de cet organe (Terrillon).

Dans la forme ulcéreuse, l'aspect est celui de l'amygdalite cryptique ulcéreuse ou du chancre syphilitique.

L'inspection montre les divers états précédents : c'est dire que ses indications ne sont pas très précises si le calcul n'est pas à découvert. On devra recourir au toucher et à l'exploration au stylet boutonné qui donneront la sensation d'un corps dur.

4° **Diagnostic**. — Ces constatations rendent facile le diagnostic ; celui-ci demande cependant, lorsque le calcul est entièrement recouvert, un examen un peu approfondi de la région.

5° **Pronostic**. — Le pronostic est bénin, mais l'état inflammatoire entretenu par le calcul, indépendamment des symptômes fonctionnels possibles, impose son ablation.

6° **Traitement**. — L'extraction sera faite après ouverture de la crypte au disciseur ou au morceleur.

On traitera ensuite l'amygdalite cryptique coexistante par les moyens habituels. La récidive, observée par TOBOLD, se rapportait probablement à un cas où ce traitement ultérieur avait été négligé.

CHAPITRE VI

AFFECTIONS CHRONIQUES SPÉCIFIQUES

Les différentes formes de pharyngite chronique, que nous venons d'étudier dans le chapitre précédent, ont le plus souvent une origine assez banale. Les diverses causes d'inflammations répétées jouent le plus grand rôle dans leur étiologie. Celle-ci est au contraire sous la dépendance d'un agent spécifique dans : 1° la *syphilis ;* 2° la *tuberculose* ; 3° la *lèpre ;* 4° l'*actinomycose ;* 5° la *morve ;* 6° le *mycosis* du pharynx.

§ 1. — Syphilis

Le pharynx est au premier rang parmi les organes préférés de la syphilis. L'angine est l'un des symptômes classiques de la période secondaire. Pour n'être pas aussi fréquents, les accidents primitifs ou tertiaires n'en gardent pas moins une réelle importance.

A) — Chancre

La localisation au pharynx de l'accident primitif fut longtemps mal connue. Elle paraît aujourd'hui moins rare qu'on ne l'avait cru tout d'abord. Dès 1838 Ricord, sur un ensemble de 588 chancres, avait relevé 24 cas d'accidents extra-génitaux, parmi lesquels se trouvaient 3 chancres de la gorge. Roux, Joly, Martellière, Cullerier en publiaient à leur tour des exemples, mais, malgré tout, nombre de cliniciens restaient sceptiques et, à la suite de Velpeau, se refusaient à admettre le chancre de l'amygdale. Diday enfin (1861) leva les derniers doutes. Dès lors les observations se succédèrent et, en 1896, Muenchheimer

sur 10 265 chancres extra-génitaux en comptait 504 localisés sur les amygdales et 290 dont le siège était le pharynx ou les fosses nasales. Les chances amygdaliens représentent donc environ 5 p. 100 des chancres extra-génitaux.

1° Étiologie. — Les pratiques contre nature sont certainement la cause la plus courante des chancres du pharynx. Les baisers sur les lèvres émanant de personnes contaminées offrent un danger signalé déjà par Diday, la salive pouvant alors véhiculer le virus jusqu'aux amygdales et au pharynx. Les mamelons de leur nourrice pour les enfants, les ustensiles malpropres, cuillères, verres, etc., les pipes, les instruments à vent, les chalumeaux, les sarbacanes, etc., peuvent être autant de sources d'infection. On a pu voir ainsi de véritables épidémies de chancres pharyngiens par exemple dans des fabriques de verre, où plusieurs ouvriers « soufflaient » avec le même instrument. Enfin rappelons les chancres de l'orifice naso-pharyngien de la trompe, nés à la suite d'un cathétérisme infectant.

L'existence d'une lésion antérieure du pharynx, de l'amygdale en particulier, joue le rôle de cause prédisposante.

2° Symptômes. — Le siège le plus fréquent du chancre pharyngien est l'amygdale palatine. La paroi postérieure du pharynx et surtout la luette, le voile et ses piliers, la voûte palatine, l'amygdale linguale sont bien plus rarement infectés.

a. *Siège.* — Le tableau clinique varie sensiblement de netteté suivant que le chancre siège plus ou moins haut.

α) Le *chancre du naso-pharynx* se traduit par des phénomènes d'obstruction tubaire, d'otalgie, d'obstruction nasale, de catarrhe naso-pharyngien, qui ne présentent rien de caractéristique. Le diagnostic n'est possible qu'avec l'apparition des symptômes de la période secondaire et si on peut affirmer l'absence de toute autre porte d'entrée.

β) Le *chancre du laryngo-pharynx*, représenté par le chancre de l'amygdale linguale, passe forcément inaperçu si l'on néglige l'examen au miroir laryngoscopique ; il est d'ailleurs exceptionnel. Il détermine de vives douleurs pendant la déglutition et se

montre comme une tumeur grisâtre, irrégulière, ulcérée (Schiffers). Les ganglions sous-maxillaires et sous-sterno-mastoïdiens sont engorgés. L'apparition des accidents secondaires confirme le diagnostic.

γ) Le *chancre de l'amygdale* constitue la forme classique du chancre pharyngien. Il se manifeste par une tuméfaction indurée de la glande, qui peut devenir très marquée, et par une pléiade ganglionnaire groupée toujours autour d'un ganglion plus gros que les autres, au niveau de l'angle du maxillaire inférieur. L'adénopathie peut s'étendre à la région cervicale et même être bilatérale (Dieulafoy). Elle est indolore. Le chancre revêt toute une série d'aspects et sa réputation de polymorphisme est solidement établie : elle est même très exagérée au point de vue comparatif, si l'on en croit Fournier, car, dit cet auteur, « en tant que variétés de physionomie, le chancre amygdalien ne fait ni plus ni moins que le chancre génital », qui peut affecter lui aussi une multiplicité de types.

b. *Formes.* — Fournier distingue trois formes principales : la forme angineuse, la forme érosive, la forme ulcéreuse.

α) La *forme angineuse* se développe sous les allures d'une amygdalite aiguë ou d'une angine phlegmoneuse. Le malade a de la fièvre, des frissons, de la courbature, de la céphalée. La déglutition est très douloureuse. En même temps une des amygdales apparaît très hypertrophiée, rouge, et devient parfois le siège de dépôts pultacés (Moure). A côté de ces symptômes, l'unilatéralité des lésions, l'adénopathie sous-angulo-maxillaire caractéristique et surtout la persistance de l'angine et de la dysphagie au delà des limites habituelles à l'évolution d'une amygdalite invitent seules à penser à la syphilis.

β) La *forme érosive* est un peu mieux caractérisée. L'amygdale hypertrophiée est le siège d'une érosion grisâtre, livide, qui se trouve d'ordinaire au point de la tuméfaction (Escat). En revanche les symptômes fonctionnels sont moins accentués que dans la forme angineuse.

γ) La *forme ulcéreuse*, susceptible de succéder à la précédente, se distingue par l'existence d'une ulcération profonde à bords irréguliers, indurés, rouges, pouvant atteindre les dimensions

d'une pièce de 50 centimes et même d'une pièce de 2 francs. Son fond est revêtu d'un enduit grisâtre ou jaunâtre. La dysphagie est assez marquée.

Dans d'autres cas, dont Escat fait autant de formes, l'aspect de l'ulcération diffère : tantôt le chancre est diphtéroïde, une fausse membrane analogue à celle de la diphtérie recouvrant l'amygdale érodée ou ulcérée ; tantôt il est végétant, ayant l'apparence d'un épithéliome par suite du bourgeonnement de la surface de l'ulcération ; tantôt enfin il est gangréneux, s'accompagnant de troubles de l'état général ; l'ulcération, profonde, suintante, prend une teinte brunâtre et détermine de la fétidité de l'haleine.

c. *Durée*. — La durée de l'évolution du chancre est d'environ un mois.

3° Diagnostic. — La multiplicité des formes du chancre fait prévoir la difficulté fréquente de son diagnostic.

Dans les exemples typiques, l'induration de l'amygdale, la présence de ganglions sous-angulo-maxillaires groupés autour d'un ganglion plus volumineux, l'unilatéralité des lésions sont caractéristiques du chancre et permettent d'éloigner l'idée d'amygdalite aiguë simple ou phlegmoneuse. Mais l'hésitation est souvent d'autant plus facile que les symptômes habituels sont peu accentués : les malades présentent simplement de grosses amygdales ; les ganglions sont rares. Le diagnostic échappe alors, comme le dit Fournier, parce qu'on n'y pense pas. L'existence d'une dysphagie prolongée, datant de trois semaines, doit y faire songer. La valeur de ce signe a été montrée par Garel et ses élèves : Bellissen insistait encore récemment sur son importance dans les cas suspects et citait quatre sujets, chez lesquels l'inspection ne permettait guère de soupçonner la syphilis ; le diagnostic, fait d'après la dysphagie prolongée, fut confirmé par l'apparition des accidents secondaires.

L'amygdalite lacunaire ulcéreuse aiguë ne s'accompagne ni de l'hypertrophie amygdalienne intense, ni de l'adénopathie marquée du chancre. L'évolution ultérieure de l'affection trancherait du reste le diagnostic.

L'amygdalite ulcéro-membraneuse, ou amygdalite chancriforme de Raoult, est aussi la source d'hésitations. Le moindre développement de l'adénopathie, la rapidité de la marche parleront en sa faveur. L'apparition des accidents secondaires est parfois le seul signe de certitude.

L'ulcération tuberculeuse de l'amygdale est caractérisée par son aspect grisâtre, la pâleur du voisinage, du voile du palais spécialement, l'existence de follicules tuberculeux, la présence du bacille de Koch dans les sécrétions, la concomitance habituelle de lésions bacillaires des poumons et du larynx. L'inefficacité du traitement spécifique et l'examen histologique d'un fragment du tissu ulcéré achèveraient la distinction.

Dans les cas délicats, la recherche du bacille de Löffler empêchera la confusion du chancre avec la diphtérie ; l'examen microscopique, celle avec une tumeur maligne au début.

La constatation des manifestations syphilitiques secondaires indiquera la nature de la forme gangréneuse.

Les localisations pharyngées des périodes secondaire et tertiaire de la syphilis se distinguent assez aisément du chancre. Les plaques muqueuses ulcérées sont plus fugaces, plus disséminées, moins profondes. Les gommes ulcérées sont également plus diffuses ; elles ne s'accompagnent pas de la pléiade ganglionnaire caractéristique. Enfin l'évolution de la maladie est toujours un élément de diagnostic.

4° Pronostic. — Le chancre a une tendance naturelle à la guérison spontanée ; mais l'absence du traitement spécifique peut entraîner une persistance et une augmentation notables des phénomènes. Elle a surtout le grand inconvénient de ne pas combattre l'infection générale et de préparer ainsi pour plus tard un retour offensif sérieux de la maladie. C'est pour ce motif, parce qu'il est plus aisément méconnu, que le chancre pharyngien est d'un pronostic plus grave que les chancres génitaux. Soigné régulièrement dès le début, il ne semble ni plus ni moins redoutable que les autres.

5° Traitement. — Le traitement général sera institué de façon précoce.

Le traitement local se bornera à des attouchements au nitrate d'argent à 1/5, à des gargarismes antiseptiques au phénosalyl, au chlorate de potasse en solution saturée, etc. Dans les formes gangréneuses, ESCAT conseille les badigeonnages au chlorure de zinc à 1/30, à la glycérine phéniquée à 1/50.

B) — ACCIDENTS SECONDAIRES

Les manifestations pharyngées sont habituelles au cours de la période secondaire de la syphilis. Elles apparaissent ordinairement cinq semaines environ après le chancre. Elles suivent immédiatement la roséole ou coïncident avec elle; parfois même elles la précèdent.

1° Symptômes. — On observe les accidents secondaires sur toutes les parties du pharynx et sous des aspects que l'on peut, avec MOURE, ramener à trois : 1° l'*énanthème simple*; 2° l'*hypertrophie*; 3° les *plaques muqueuses*.

a. *Enanthème.* — L'énanthème coexiste normalement avec les autres accidents secondaires ; il peut cependant traduire seul l'angine spécifique. Le pharynx est rouge, spécialement au niveau du voile et des amygdales. La muqueuse est recouverte d'un pointillé très fin de même teinte, rappelant l'angine scarlatineuse, mais de façon plus discrète et sans phénomènes réactionnels généraux (MOURE). Il y a aussi une très légère hypertrophie inflammatoire de la région. Dans le naso-pharynx, il en résulte un degré plus ou moins marqué d'obstruction tubaire entraînant des bourdonnements et de la surdité.

b. *Hypertrophie.* — L'hypertrophie s'étend à tout le tissu adénoïde, et son apparition, lorsqu'elle se fait brusquement, en dehors de tout état inflammatoire chez un sujet à amygdales saines, doit attirer l'attention du côté de la syphilis (MOURE). Elle coïncide le plus souvent avec les plaques muqueuses.

L'hypertrophie des amygdales palatines est la plus aisément constatée. Elle est ordinairement bilatérale et détermine une rougeur plus accentuée que l'hypertrophie simple.

L'hypertrophie de l'amygdale pharyngée passe facilement

inaperçue faute d'un examen à la rhinoscopie postérieure. Elle est d'ailleurs moins fréquente que celle des autres amygdales, car à l'âge où se contracte la syphilis l'amygdale pharyngée est habituellement déjà en grande partie atrophiée. Dans le cas d'hérédo-syphilis, on pourra observer le syndrome des végétations adénoïdes.

L'amygdale linguale est assez fréquemment atteinte. Son hypertrophie spécifique, signalée d'abord par Lancereaux, a été bien étudiée par plusieurs auteurs, en particulier par Moure et Raulin qui en distinguent deux formes : 1° une forme folliculaire; 2° une forme folliculo-interstitielle, suivant que la couche sous-muqueuse participe ou non au processus. Cette hypertrophie se traduit par les signes de l'hypertrophie simple, notamment par des troubles dysphagiques, par une sensation de gêne et des accès de toux lorsque l'amygdale pousse des bourgeons au contact de l'épiglotte. L'examen au miroir laryngoscopique donne l'explication de ces phénomènes.

L'hypertrophie de l'amygdale linguale joue, ainsi que l'a montré Augagneur, un rôle prépondérant dans la pathogénie de la dysphagie tenace de la période secondaire de la syphilis. Cette action n'est cependant pas exclusive, et, comme le fait remarquer Escat, il est rationnel d'en attribuer une partie aux autres portions de l'anneau de Waldeyer.

Le retour à leur volume normal des amygdales hypertrophiées est lent, même sous l'influence du traitement spécifique. Il n'est pas exceptionnel de voir persister un peu d'hypertrophie chronique.

c. *Plaques muqueuses*. — Les plaques muqueuses du pharynx font partie des manifestations classiques de la période secondaire de la syphilis. Elles ne figurent que très rarement sur la paroi pharyngée postérieure : c'est dans la fossette sus-amygdalienne, sur les piliers antérieurs, sur le voile, sur les amygdales palatines qu'on les remarque tout d'abord. L'amygdale linguale est fréquemment atteinte aussi, comme on le constate lorsqu'on en recherche systématiquement les lésions. L'amygdale pharyngée, la face supérieure du voile, les trompes peuvent également en être le siège.

Elles affectent différents aspects et sont : 1° érosives ou papulo-érosives, l'érosion siégeant dans ce dernier cas sur une saillie papuleuse ; la muqueuse à leur niveau prend une teinte violacée, grisâtre, opaline, comme si l'on avait touché le point envahi avec un crayon de nitrate d'argent (MOURE), tandis que l'énanthème voisin achève de les faire ressortir ; 2° diphtéroïdes, une fausse membrane analogue à celle de la diphtérie, mais plus adhérente qu'elle, les masquant pendant un certain temps ; 3° ulcéreuses, leur surface se laissant entamer plus ou moins profondément ; 4° papulo-hypertrophiques, occupant alors une vaste place recouverte de bourgeonnements fongueux ou papillomateux ; MOURE a vu les condylomes envahir toute l'arrière-gorge, jusqu'à la voûte palatine elle-même.

La forme des plaques muqueuses varie également. Ordinairement assez discrètes, arrondies ou allongées, elles peuvent devenir confluentes. Parfois elles se distinguent à peine de la muqueuse environnante : il est bon d'examiner alors la gorge à la lumière solaire, qui rend leur teinte plus nette que la lumière artificielle.

Les symptômes fonctionnels sont souvent presque nuls. La déglutition est à peine douloureuse. La dysphagie cependant peut être assez marquée, comme nous l'avons vu, et la persistance d'une angine au delà de quinze jours doit faire tenir celle-ci pour suspecte (GAREL).

L'évolution de l'angine de la période secondaire est en effet traînante ; elle peut durer plusieurs mois et récidiver, surtout chez les fumeurs et les gens à hygiène buccale défectueuse. D'autres fois, particulièrement chez la femme, elle passe plus ou moins inaperçue.

2° Diagnostic. — L'aspect spécial des plaques muqueuses, la persistance de l'angine, la dysphagie prolongée sont les principaux signes différentiels du diagnostic. L'existence du chancre et des lésions secondaires diverses sont de précieux éléments de certitude.

L'herpès du pharynx a un début dramatique qui suffit d'habi-

tude à le caractériser. Ses vésicules, même lorsqu'elles se dessèchent, ne ressemblent pas aux plaques muqueuses.

L'examen bactériologique séparera les plaques diphtéroïdes de la diphtérie, dans les cas qui pourraient être douteux.

Les aphtes ont une teinte jaune différente de la couleur grisâtre, violacée des plaques muqueuses.

L'absence d'induration des amygdales, l'absence d'adénopathie, la moindre durée des plaques muqueuses empêchera leur confusion avec le chancre.

3° Traitement. — Le traitement général ne comporte ici aucune indication spéciale.

Localement on fera des attouchements à la glycérine iodée, à la teinture d'iode et surtout au nitrate d'argent et au nitrate acide de mercure à 1/5. On pratiquera ces derniers tous les dix jours. Dans l'intervalle on conseillera des gargarismes iodés.

L'emploi du tabac sera absolument proscrit.

C) — Accidents tertiaires

Le développement si fréquent des accidents tertiaires au niveau du pharynx est sous la dépendance des causes habituelles générales. Comme toujours l'insuffisance ou l'absence de traitement favorisent l'éclosion des manifestations tertiaires. Les inflammations et les irritations locales, l'usage immodéré du abac, l'alcool jouent le rôle de causes prédisposantes.

1° Début. — L'apparition des accidents tertiaires se fait d'ordinaire après la quatrième année ; parfois dix, vingt ans après le chancre, cinquante-cinq ans même dans un cas de Fournier. Plus rarement cette évolution est précoce : il s'agit alors de véritables accidents secondo-tertiaires se produisant cinq à six mois après le début de la maladie.

2° Siège. — Les lésions siègent sur chacun des étages du pharynx mais, contrairement à ce qui se produit à la période secondaire, le tissu adénoïde est assez peu atteint. Les parois

pharyngées postérieure et latérale, le voile du palais sur ses deux faces, les piliers postérieurs sont leurs séjours de prédilection. On les rencontre moins souvent à la base de la langue ou sur l'arrière-gorge tout entière.

3° Symptômes. — Avec Escat nous distinguerons trois formes de syphilis pharyngée tertiaire : 1° l'*ulcération serpigineuse;* 2° la *gomme circonscrite ;* 3° le *syphilome diffus.*

a. *Ulcération serpigineuse.* — Les ulcérations serpigineuses correspondent surtout aux manifestations secondo-tertiaires. Elles se distinguent des autres formes par l'absence presque totale d'infiltration profonde et d'hypertrophie. La muqueuse est rouge pourpre. L'ulcération gris jaunâtre s'étend en carte de géographie, mordant de préférence de ses déchirures irrégulières le voile et la base de la luette. Celle-ci peut même être détachée de son insertion.

b. *Gomme circonscrite.* — Comme le fait très justement remarquer Moure, il est plus théorique que clinique de distinguer ici avec la plupart des auteurs deux sortes de lésions : la gomme et les ulcérations. Celles-ci sont toujours le stade terminal d'une infiltration gommeuse pouvant passer inaperçue car le plus ordinairement c'est après son ramollissement que l'on soigne le malade.

Quand on assiste au début de la gomme, elle apparaît comme une tumeur rouge pourpre sombre, lisse, soulevant le voile, la paroi postérieure ou latérale, la base de la langue, etc. Puis le ramollissement se fait, de petits pertuis se creusent et se réunissent pour constituer une ulcération. Celle-ci a des bords rouges, taillés à pic; son fond est revêtu d'un exsudat gris jaunâtre sale.

Parfois les gommes sont multiples; les ulcérations peuvent se fondre en un clapier unique plus ou moins étendu.

c. *Syphilome diffus.* — Le syphilome diffus est la forme la plus fréquente. Ce n'est en somme qu'un vaste processus gommeux s'étendant progressivement et présentant les mêmes particularités que la gomme circonscrite. La transition entre les deux types est d'ailleurs souvent insensible.

L'évolution des lésions tertiaires du pharynx est lente, sans douleurs ni fièvre, mais se poursuit tant que le traitement n'intervient pas. Les tissus sont tour à tour envahis. Le voile du palais se troue, se détruit en partie. Le palais osseux peut être pris lui-même et sa perforation met en communication la

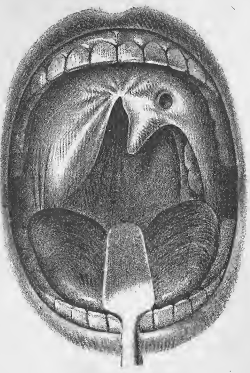


Fig. 297.
Syphilis tertiaire du pharynx.

cavité buccale et les fosses nasales. Les lésions des corps vertébraux, de la base du crâne entraînent quelquefois des accidents médullaires ou encéphaliques mortels. Les ulcérations sont susceptibles enfin d'atteindre les gros vaisseaux.

Dès que les os sont pris, la maladie se trouve compliquée. Il faut en effet, même dans les cas traités et marchant à la guérison, que le tissu nécrosé s'élimine sous forme de séquestre. La

cicatrisation ultérieure n'est pas sans déterminer des déformations, des adhérences, des rétrécissements du naso-pharynx ou du laryngo-pharynx, des pertes de substance plus ou moins irréparables.

4° Pronostic. — Traitée suffisamment tôt, la syphilis tertiaire du pharynx garde un pronostic favorable. Il n'en est plus de même lorsque l'intervention thérapeutique est retardée. On a alors à redouter les accidents immédiats mortels et des suites extrêmement fâcheuses ou incurables.

5° Diagnostic. — Le diagnostic précoce est très utile. L'interrogatoire du malade n'est fréquemment qu'une base fragile d'investigation : nombreux sont les gens, qui ignorent ou veulent ignorer leur vérole. La constatation des stigmates, l'existence de fausses couches chez la femme seront toujours des éléments d'appréciation importants. Toutefois on ne devra pas oublier que pour être syphilitique on n'en est pas moins exposé à des affections n'ayant rien de spécifique.

C'est surtout avec la tuberculose et le cancer, qu'il faut diagnostiquer la syphilis tertiaire quand on l'observe, comme c'est l'usage, à l'état d'ulcération.

La tuberculose se distingue par la pâleur de la muqueuse pharyngée, la situation habituelle de ses fongosités sur les amygdales palatines, la production d'adénopathie sous l'angle du maxillaire inférieur, tous caractères qui tranchent avec la teinte pourpre de la syphilis tertiaire, sa localisation ordinaire au voile et aux parois postérieure et latérale du pharynx et l'absence d'adénopathie. Dans les cas douteux, on fait appel à la recherche du follicule tuberculeux et du bacille de Koch et au traitement d'épreuve.

Le lupus a une évolution très longue, un aspect grisâtre, mité. Il ronge en superficie, tandis que la syphilis agit plus vite, par infiltration sous-muqueuse profonde, en provoquant des ulcérations taillées à pic.

L'épithéliome diffère en général assez nettement d'une lésion tertiaire. L'absence d'adénopathie dans cette dernière est un

signe important de diagnostic. L'examen microscopique est toujours là en dernier ressort.

L'actinomycose est rare au pharynx. L'envahissement peut succéder à une lésion de la région maxillaire ; la constatation des grains jaunes suffit à le caractériser.

La morve a des symptômes spéciaux qui permettent de différencier aisément ses ulcérations de celles produites par la syphilis tertiaire. Les commémoratifs, les signes articulaires, le jetage, etc. empêchent toute confusion.

Le diagnostic peut être difficile en présence d'une gomme circonscrite non ulcérée. On devra éliminer l'idée d'une tumeur solide ou liquide. Le sarcome, avec son évolution lente, sans adénopathie, est particulièrement susceptible d'entraîner la confusion. Parfois l'essai du traitement spécifique sera seul capable de donner la certitude (Escat).

Le phlegmon péri-amygdalien est une affection aiguë, douloureuse spontanément et au toucher (Escat), s'accompagnant d'adénopathie sous-angulo-maxillaire.

L'abcès froid du voile ou du palais osseux s'ouvre assez rapidement. Le pus et le bacille de Koch sont alors les éléments du diagnostic.

Dans tous les cas, quand on a des doutes, on demandera au traitement d'épreuve de les faire disparaître.

6° Traitement. — Le traitement général classique agira avec rapidité à la condition d'être institué à dose suffisante. Garel insiste sur la nécessité de donner au moins 4 grammes d'iodure de potassium. De nombreux auteurs, Moure, Escat, Lannois, etc., donnent la préférence au traitement mixte, qui est plus actif que les médications iodiques ou mercurielles seules, même à haute dose.

Localement on se contentera de quelques gargarismes antiseptiques ou iodés et d'attouchements à la solution iodo-iodurée. Les cautérisations ignées, conseillées par certains spécialistes, accroissent la tendance sclérogène et prédisposent aux sténoses cicatricielles (Escat).

Quant aux accidents susceptibles de succéder à la syphilis ter-

tiaire, on les traitera comme nous l'avons indiqué dans les chapitres les concernant.

D) — Syphilis héréditaire

Les lésions du pharynx ne sont pas exceptionnelles tant dans la syphilis héréditaire précoce que dans la syphilis tardive. La première se manifeste par les signes de la période secondaire de l'adulte ; la seconde, par ceux de la période tertiaire.

Dans l'une et l'autre l'existence d'autres stigmates hérédo-syphilitiques constitue la base du diagnostic ; l'enquête menée du côté de la famille du malade est également d'une grande importance.

Le traitement n'offre ici rien de spécial.

§ 2. — Tuberculose

La localisation de l'infection tuberculeuse à la gorge et au pharynx a été signalée pour la première fois par Morgagni, mais son étude date seulement de la période contemporaine. Tandis qu'Isambert décrivait la tuberculose miliaire aiguë du pharynx, l'action du bacille de Koch était successivement constatée sur la voûte palatine par Meyer, sur le voile par Talamon, Corradi, sur l'amygdale pharyngée par Dieulafoy, Lermoyez, Brindel, sur les amygdales palatines par Moure, Marcel Labbé, Lévi, etc.

La tuberculose pharyngée est rare. La statistique de Rosenberg n'en relève que 22 cas sur un total de 22.000 affections du larynx. Les adultes jeunes sont les plus frappés. Les enfants, les vieillards sont moins atteints. Moure cependant a observé la maladie à l'âge de soixante-quatorze et soixante-seize ans ; Santword, Isambert, Moure, Escat chez des enfants de dix-huit mois, quatre ans et demi, sept ans, huit ans.

Rosenberg et Moure s'accordent à reconnaître que les hommes sont plus souvent en cause que les femmes.

La tuberculose pharyngée est primitive ou secondaire.

La forme *primitive* est très restreinte : on la rencontrerait une fois seulement sur quatorze cas de tuberculose pharyngée, d'après

Wroblewski. L'infection se fait alors directement par l'air, par des aliments ou des objets contaminés. Les affections des fosses nasales, les inflammations amygdaliennes, entravant la destruction normale des agents microbiens, peuvent jouer le rôle de causes prédisposantes.

La forme *secondaire* est plus fréquente sans être pour cela très commune. Rosenberg ne compte qu'une tuberculose pharyngée pour quarante tuberculoses du larynx ; Willigks en relève une pour deux cent trente-sept bacilloses laryngées.

La lésion du pharynx apparaît ordinairement chez des tuberculeux avérés. Elle se produit quelquefois au début de la maladie et peut alors être prise pour une tuberculose primitive. Chez certains malades enfin elle est latente et reste une trouvaille d'autopsie. Pour quelques auteurs ce serait là un fait d'une banalité extrême (Dmochowski, Strassmann). L'amygdale pharyngée serait particulièrement intéressée : sur soixante-quatre autopsies de tuberculeux on aurait trouvé vingt-quatre fois des lésions tuberculeuses du naso-pharynx.

Pour Dieulafoy même, l'infection latente de l'arrière-cavité des fosses nasales par le bacille de Koch se rencontrerait souvent chez des individus indemnes de tuberculose pulmonaire. Les végétations adénoïdes, d'après lui, seraient tuberculeuses dans 20 p. 100 des cas : c'est là une exagération manifeste. Sans doute il n'est pas rare de trouver le bacille de Koch au niveau de l'amygdale pharyngée : Freudenthal l'a constaté 24 fois sur 52 tuberculeux examinés et 9 fois sur 84 sujets sains. Il ne s'en suit pas qu'il faille considérer comme bacillaires toutes les inflammations ou hypertrophies de tels naso-pharynx bacillifère n'équivaut pas à bacillaire, Cornil, Lermoyez, Brindel, etc. l'ont démontré pour l'amygdale pharyngée. Les végétations adénoïdes tuberculeuses existent, mais sont loin d'être aussi fréquentes que l'enseigne Dieulafoy.

L'infection du pharynx dans la tuberculose secondaire se fait par voie respiratoire, lymphatique ou sanguine. La voie respiratoire est le plus volontiers suivie par le bacille. Celui-ci remonte des poumons avec les crachats, s'arrête dans le pharynx et s'y développe.

Les lésions ou inflammations locales créant un lieu de moindre résistance ont ici l'action qu'il est facile de prévoir.

La tuberculose pharyngée revêt trois grandes formes : 1° la *tuberculose miliaire aiguë;* 2° la *tuberculose chronique* ; 3° le *lupus*. Ce dernier, malgré sa communauté de nature avec la tuberculose chronique, s'en distingue par son allure clinique.

A) — Tuberculose miliaire aigue

La tuberculose miliaire aiguë est rare. Elle est souvent désignée sous le nom de *maladie d'Isambert* en souvenir des études de cet auteur à son sujet. Elle apparaît habituellement chez des malades porteurs déjà de lésions pulmonaires chroniques, parfois au cours d'une granulie.

La tuberculose miliaire se manifeste tout d'abord par de la fièvre et par une douleur vive de l'arrière-gorge, marquée surtout pendant la déglutition. La dysphagie existe non seulement pour les solides mais encore pour les liquides et même la salive. La déglutition à vide est extrêmement pénible. La salivation est abondante car le sujet évite autant qu'il peut les mouvements de déglutition. Il redoute tellement ces derniers qu'il arrive à se soustraire à toute alimentation. Couramment les douleurs s'irradient à l'oreille, surtout s'il existe des lésions au niveau même des trompes.

La muqueuse recouvrant le voile s'infiltre. Il en résulte un certain degré d'impotence des muscles sous-jacents. Cet état entraîne plus ou moins le reflux des aliments dans le nez pendant la déglutition, l'altération du timbre de la voix, la difficulté du rejet des sécrétions encombrant l'arrière-gorge (Bosworth, Moure).

L'adénopathie sous-maxillaire, fréquente d'après Escat, est rare selon Moure. Elle n'a qu'une importance secondaire.

Moure distingue deux formes de tuberculose miliaire aiguë : une *forme ulcéreuse* et une *forme végétante*. Cette dernière ayant une évolution presque chronique, nous croyons plus juste d'en renvoyer la description au paragraphe suivant et de ne retenir ici que la forme miliaire proprement dite.

Elle est caractérisée par une éruption de granulations blanc grisâtre ou jaunâtres répandues sur le pharynx, le voile, les piliers, la luette, les amygdales, la base de la langue. La paroi pharyngée postérieure est la partie la moins atteinte. Toute

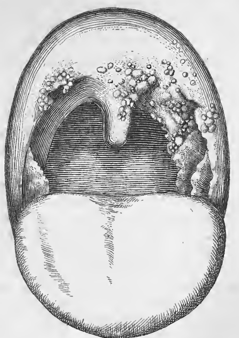


Fig. 298.
Tuberculose miliaire aiguë (Moure).

l'arrière-gorge participe à cette teinte blafarde générale et devient le siège d'infiltration. Les granulations sont souvent confluentes, leur fonte donne lieu à la production d'ulcérations suppurantes plus ou moins étendues. Le fond de ces dernières est grisâtre, leurs bords vont se perdre peu à peu dans les tissus sains voisins. La muqueuse se trouve ainsi ravinée. Il semble, suivant l'expression de Moure, que des mites y soient passées pour y tracer des sillons nombreux s'entrecroisant les uns les autres. Parfois des ulcérations analogues se voient sur les parois de la cavité buccale et sur la langue.

La tuberculose miliaire aiguë est d'un diagnostic facile. Son allure clinique, son existence habituelle chez un tuberculeux avéré empêchent toute confusion avec les diverses angines.

La tuberculose miliaire aiguë est fatale; elle l'est rapidement. La dysphagie empêche le malade de s'alimenter et la localisation pharyngée se fait d'ordinaire chez un bacillaire fortement touché déjà. C'est par mois et même par semaines qu'il faut calculer la survie.

Le traitement se réduira à essayer de diminuer la dysphagie et à soutenir l'état général.

On prescrira, sans succès bien souvent, contre la dysphagie : 1° des badigeonnages à l'huile mentholée à 1/30, ou la solution suivante (Moure) :

Borate de soude		3 grammes
Chlorhydrate de cocaïne		1 —
Eau de laurier cerise.	ãã	15 —
Glycérine		

2° des insufflations de poudre de morphine, de cocaïne, de menthol, d'orthoforme, d'antipyrine, etc.; 3° des pulvérisations antiseptiques et anesthésiques; 4° des gargarismes antiseptiques et alcalins; 5° l'emploi de glace et d'aliments froids.

B) — Tuberculose chronique

La tuberculose chronique est le mode de réaction ordinaire du pharynx sous l'influence du bacille de Koch.

1° Symptômes. — Les symptômes sont physiques et fonctionnels.

A. Symptômes physiques. — On peut distinguer quatre formes de tuberculose chronique du pharynx : 1° une *forme ulcéreuse ;* 2° une *forme infiltro-œdémateuse ;* 3° une *forme hypertrophique ;* 4° une *forme suppurée.* Les deux premières sont les plus communes.

a. *Forme ulcéreuse.* — Les ulcérations s'observent sur tous les points du pharynx et aussi à la base de la langue. La muqueuse, d'abord infiltrée, chagrinée, se recouvre de granulations

grises et jaunâtres. Celles-ci se réunissent bientôt en groupes et se ramollissent. Une érosion apparaît, puis l'ulcération se creuse. Tout autour de l'ulcération principale peuvent exister des granulations et des ulcérations secondaires. La tendance à l'extension est générale : Talamon a vu ce processus aboutir à la perforation du voile. Le squelette même peut être atteint.

Le fond de l'ulcération est jaunâtre, ses bords sont nets, à contours découpés en jeu de patience. Sur les amygdales palatines l'ulcération peut être profonde, anfractueuse, et présenter par endroits des fongosités (Escat).

Quelquefois, en particulier au niveau du pilier antérieur et de la base de la langue, la surface ulcéreuse est végétante, revêtue de saillies polypiformes et l'ensemble de la lésion a un aspect hypertrophique, alors qu'en réalité il s'agit d'un processus destructif (Moure).

b. *Forme infiltro-œdémateuse.* — Moure désigne ainsi une infiltration diffuse, véritable sclérème de l'arrière-gorge, occupant la luette, le voile du palais avec ses piliers, même la paroi du pharynx et presque toujours l'épiglotte. Cette infiltration rappelle la lésion observée du côté du larynx. Les tissus sont pâles, durs au toucher ; leur incision ne détermine pas d'écoulement de liquide. L'évolution de cette forme est marquée de poussées aiguës, survenant de préférence au printemps et en automne, pendant lesquelles la muqueuse subit un léger gonflement et se recouvre de petites érosions superficielles d'aspect blafard.

c. *Forme hypertrophique.* — La forme hypertrophique de Moure, forme végétante d'Escat, est constituée par une hypertrophie des amygdales, dont le plus ordinairement la nature bacillaire n'est démontrée qu'à l'examen microscopique. Celui-ci permet de constater des noyaux tuberculeux, des cellules géantes et du bacille de Koch. Ces sortes de tumeurs sont rares. Elles ne se signalent habituellement que par des troubles mécaniques semblables à ceux d'une hypertrophie simple. C'est surtout chez les enfants qu'on les observe et ceux-ci ont souvent toutes les apparences d'une bonne santé. Ainsi que l'a constaté Brindel, ces malades ne paraissent pas avoir plus que d'autres tendance à faire des foyers tuberculeux à distance. Cette géné-

ralisation est cependant possible. L'hypertrophie tuberculeuse se rencontre sur chacune des amygdales. Sur l'amygdale pharyngée elle constitue les végétations adénoïdes tuberculeuses. Pareilles lésions ont été étudiées sur l'amygdale palatine par MOURET, sur l'amygdale linguale par MICHAEL.

d. *Forme suppurée.* — On peut enfin, avec ESCAT, ranger à la suite des formes précédentes les abcès froids tuberculeux localisés au pharynx, spécialement sur le voile du palais et la voûte palatine, et les tuberculomes de la base de la langue qui s'abcèdent et s'ouvrent au niveau de l'amygdale linguale. Le développement de ces collections liquides est exceptionnel : elles ne comprennent en effet que les abcès froids pharyngiens proprement dits et non les abcès rétro-pharyngiens.

B. SYMPTÔMES FONCTIONNELS. — Les symptômes fonctionnels varient sensiblement avec chaque forme. Dans la forme ulcéreuse ils diffèrent peu de ceux de la tuberculose aiguë, sauf au point de vue de l'intensité, qui est notablement moindre. Parfois cependant la douleur est très vive, la dysphagie marquée, surtout lorsque les ulcérations se trouvent au niveau du voile, de l'amygdale palatine, de la base de la langue. Les ganglions sous-maxillaires et cervicaux sont pris (ESCAT). L'évolution dépend en grande partie de l'état des lésions pulmonaires ; la guérison du pharynx est même possible quand celles-ci sont peu avancées. Souvent le malade succombe par suite des progrès de sa bacillose ou de quelque complication du côté des méninges, du larynx, des oreilles, etc.

La forme infiltro-œdémateuse est beaucoup moins bruyante. Les phénomènes douloureux sont à peu près nuls ; ils n'apparaissent qu'au moment de la production d'érosions de la muqueuse. Le reflux des liquides par le nez est rare. La voix est seulement nasonnée par suite de l'infiltration du voile. L'état général est quelquefois si peu touché qu'il faut l'examen histologique pour révéler la nature tuberculeuse de la lésion.

La forme hypertrophique est plus trompeuse encore. Les symptômes ne diffèrent pas de ceux d'une hypertrophie simple. Ils varient avec la localisation de l'affection.

Quant à la forme suppurée, elle ne détermine couramment ni fièvre ni douleur. Les symptômes provoqués par la présence de l'abcès dépendent de la situation de celui-ci.

2° Diagnostic. — Le diagnostic de la tuberculose chronique change beaucoup suivant la forme à laquelle on a affaire.

L'ulcération tuberculeuse devra surtout être distinguée du chancre syphilitique ou d'une ulcération syphilitique tertiaire. L'inefficacité du traitement spécifique et l'examen microscopique du tissu ulcéré renseignent dans les cas difficiles.

La nature des ulcérations que l'on peut rencontrer au cours des fièvres éruptives est indiquée par la maladie causale.

L'aspect véritablement bourgeonnant des tumeurs malignes de l'arrière-gorge, l'adénopathie, la fétidité de l'haleine, qui les accompagnent, la marche si différente empêcheront toute confusion avec les formes végétantes de tuberculose.

Le diagnostic des formes infiltro-œdémateuse et hypertrophique est souvent très délicat. Pour la première on se basera sur l'aspect sclérémateux de la lésion, l'apparition de poussées aiguës se traduisant par de petites érosions superficielles blafardes et douloureuses ; mais il faudra parfois l'examen microscopique d'un fragment du tissu malade pour permettre d'affirmer la nature bacillaire de l'affection. C'est également à l'examen biopsique que l'on aura recours dans la forme hypertrophique. On sera poussé à cette vérification par les antécédents du sujet, la coexistence de lésions tuberculeuses, l'atteinte sérieuse de l'état général, la disproportion de cet état avec celui qu'engendrerait une hypertrophie simple (Lermoyez).

La forme suppurée est caractérisée par l'aspect habituel des abcès froids, par le pus grumeleux et séreux ; la constatation du bacille de Koch, l'inoculation aux animaux indiqueront, en cas de doute, sa nature tuberculeuse.

3° Pronostic. — La tuberculose chronique est susceptible de guérison ; l'évolution de la maladie dépend en grande partie de l'état général du sujet, de la concomitance d'une autre localisation tuberculeuse, pulmonaire ou laryngée notamment.

C'est dire que la forme ulcéreuse reste une manifestation sérieuse, à marche bien moins rapide que la tuberculose miliaire, mais à pronostic ultime sombre.

La forme infiltro-œdémateuse, la forme suppurée rétrocèdent plus facilement et surtout se montrent beaucoup plus traînantes.

La forme hypertrophique peut et doit même exister fréquemment avec des poumons sains. Elle indique cependant que l'on se trouve en présence d'un sujet tuberculisable aisément et aussi d'une source possible d'infection bacillaire. On conçoit l'importance de cette constatation au point de vue de la lutte à engager sans tarder contre le bacille de Koch.

4° Traitement. — Le traitement de la tuberculose chronique variera avec les formes.

Les ulcérations seront cautérisées au chlorure de zinc à 1/10 ou 1/20, à l'acide lactique, au galvano-cautère.

En même temps on recommandera l'usage de gargarismes et pulvérisations antiseptiques et, s'il y a lieu, anesthésiques. La dysphagie sera combattue comme dans la tuberculose aiguë, mais avec plus de succès.

Contre la forme infiltro-œdémateuse Moure conseille, en dehors des poussées aiguës qui seront soignées par des gargarismes antiseptiques et astringents, l'emploi de pointes de feu appliquées tous les quinze à vingt jours dans l'épaisseur même du tissu à 1 centimètre et demi de profondeur. A ce traitement il ajoute quelquefois la résection à la pince coupante des portions infiltrées.

La forme hypertrophique sera soignée comme une hypertrophie simple des amygdales. Si la lésion porte sur l'amygdale pharyngée, il sera bon de faire suivre le curettage d'une cautérisation au galvano-cautère ou au chlorure de zinc pour prévenir la récidive (Escat).

Le traitement de la forme suppurée consistera à exciser la poche de l'abcès froid et à cautériser ensuite au chlorure de zinc ou au galvano-cautère.

Le traitement général habituel de la tuberculose sera cons-

tamment prescrit, spécialement dans les formes bénignes, quand il est temps encore d'enrayer l'infection tuberculeuse et de prévenir l'installation du bacille de Koch dans le poumon.

C) — Lupus

Bien que le bacille de Koch soit difficile à déceler dans les préparations du lupus, la nature tuberculeuse de cette affection est actuellement hors de conteste ; mais son aspect clinique spécial lui mérite une place à part parmi les formes chroniques de tuberculose pharyngée.

Le lupus est parfois primitif ; le plus souvent il est secondaire à une lésion de même nature du nez, de la peau, des gencives, du larynx. Dans certains cas on observe, en même temps que lui, cette forme d'atrophie des cornets que Moure a appelée prébacillaire et qui, après avoir évolué comme une rhinite atrophique sans ozène, aboutit à du lupus.

1° Étiologie. — L'étiologie ne présente ici rien de particulier. Les fumeurs, les buveurs seraient cependant, d'après quelques auteurs, prédisposés à cette localisation lupique.

2° Symptômes. — Les symptômes fonctionnels sont d'ordinaire peu accentués. Le lupus n'est pas une affection douloureuse. Parfois néanmoins il existe un certain degré de dysphagie et une sensation de brûlure au niveau de la gorge.

Les symptômes physiques au contraire sont caractéristiques. Brindel et Raoult distinguent deux formes : une forme amygdalienne et une forme vélo-palatine.

La première est rare. L'amygdale est alors hypertrophiée ; elle a une teinte violacée. On y constate une ulcération peu profonde, sur laquelle poussent des bourgeons.

La forme vélo-palatine est celle que l'on rencontre normalement. De la luette ou du voile du palais, où elles débutent, les lésions s'étendent aux piliers, à l'amygdale palatine, à la voûte, à la base de la langue. Les gencives, l'épiglotte, le larynx peuvent être envahis à leur tour. Cette marche se fait par poussées se reproduisant surtout au printemps et à l'automne (Moure).

La muqueuse s'infiltre et devient le siège de granulations rougeâtres. Les bords des îlots formés par l'agglomération de ces dernières sont irréguliers. Le centre de la région se fissure et prend un aspect mité. A la longue des ulcérations se forment, grisâtres, ternes, à bords asymétriques et recouvertes de muco-pus. Les lésions sont toujours plus profondes qu'elles ne paraissent : le lupus ronge lentement. Assez fréquemment, entre deux poussées et sans que l'envahissement ne s'arrête, une partie des lésions se cicatrisent. Il en résulte des cordons blanchâtres susceptibles de déterminer des synéchies ou des déformations. Ces cicatrices se recouvrent quelquefois elles-mêmes d'ulcérations dans la suite.

Il n'y a pas d'adénopathie.

3° Pronostic. — L'évolution du lupus est très lente et se fait à peu près sans douleur ; elle dure des années. Aussi le pronostic est-il relativement bénin tant que les lésions restent stationnaires. Il n'en est plus de même lorsqu'elles gagnent la base de la langue et le pharynx.

La généralisation tuberculeuse, et notamment l'infection du poumon, est possible ; elle est rare cependant. Escat dit ne l'avoir jamais observée.

4° Diagnostic. — C'est de l'ulcération syphilitique tertiaire qu'il faut surtout distinguer le lupus. La coexistence de lésions lupiques cutanées et nasales est souvent un élément de diagnostic. La syphilis a une prédilection pour la paroi pharyngée postérieure. Son ulcération est cratériforme à bords rouge pourpre taillés à pic, à fond grisâtre suppurant. Le lupus au contraire est plutôt localisé sur les côtés du pharynx, au niveau du voile ; les ulcérations, multiples, sont superficielles ; leurs bords sont irréguliers, ternes, leurs surfaces granuleuses. Tandis que la syphilis détruit rapidement, le lupus ronge lentement. Enfin l'action du traitement spécifique lève les derniers doutes.

Dans certains cas de lupus se présentant chez des syphilitiques, le diagnostic peut être très difficile en raison du peu de netteté des lésions : le traitement spécifique que l'on administrera alors

avec précaution montrera s'il s'agit d'un lupus chez un syphilitique ou d'une lésion syphilitique véritable.

Le diagnostic avec la lèpre n'est pas à faire dans nos pays. Il est d'ailleurs facile par suite de l'existence successive dans cette affection de plaques hypérémiques, d'indurations verruqueuses, puis d'ulcérations.

5° Traitement. — Le traitement doit être précoce et énergique. A ces conditions le succès, d'après Moure, serait à peu près certain. On curettera profondément toute la région malade, puis on cautérisera la surface ainsi nettoyée à l'acide lactique pur ou à 50 p. 100 ou au galvano-cautère. Les cautérisations galvaniques profondes sont également utiles pour favoriser la sclérose cicatricielle.

La production consécutive de sténoses du naso-pharynx est rare. Moure en a cependant observé des exemples dans quelques formes graves récidivantes et diffuses.

On surveillera le sujet pendant longtemps en vue des récidives possibles et l'on prescrira le traitement général habituel.

§ 3. — Lèpre

La lèpre du pharynx n'offre pas grand intérêt. Elle n'est jamais primitive et ses symptômes ont peu d'importance au milieu du tableau clinique de la maladie. Nous nous contenterons de les mentionner d'après la description de Lennox Browne, qui eut l'occasion de voir des lépreux à l'île de Robben.

Après une période d'hypérémie apparaissent des excroissances papillomateuses, qui augmentent progressivement de volume, et des indurations, qui ne tardent pas à s'ulcérer. De la luette, où elle commence d'ordinaire, la lésion gagne le voile, le palais, la base de la langue.

Dès la fin de la phase d'hypérémie, la muqueuse de la bouche et de la gorge prend un aspect vernissé, une teinte pâle, jaunâtre, qu'Hillis compare à ce que l'on observe chez les malades atteints d'anémie pernicieuse. Il semble, suivant l'expression de Lennox Browne, que la muqueuse est infiltrée de suif.

C'est là le signe différentiel le plus caractéristique avec le lupus.

Ces lésions pharyngées provoquent peu de symptômes. Il n'y a habituellement ni douleur spontanée, ni dysphagie, ni odynophagie. Morell Mackenzie n'a constaté la dysphagie qu'une fois sur vingt cas et Lennox Browne a vu une ulcération occupant le palais et la surface dorsale de la langue rester absolument indolore. Pour Leloir cependant la mastication serait fréquemment douloureuse, quand les sillons séparant les tubercules se fendillent.

La voix est rauque, parfois même éteinte complètement. Quant aux troubles de la respiration, ils sont sous la dépendance des altérations nasales et laryngées.

Sans les symptômes concomitants le diagnostic serait souvent très difficile avec le lupus, surtout au début de l'affection, avec la syphilis tertiaire, avec le rhinosclérome. Comme les accidents pharyngés sont toujours secondaires à une lésion cutanée, il n'y a pas place pour l'hésitation.

§ 4. — Actinomycose

Le parasite de l'actinomycose se localise dans la région cervicale sans laisser de trace sur la muqueuse du pharynx qu'il a traversée. Même lorsque l'amygdale est intéressée primitivement, ce qui est exceptionnel, l'abcès se forme et s'ouvre du côté de la région cervicale. Les phénomènes pharyngés sont tantôt nuls, tantôt ceux d'une amygdalite banale (Israel). On sent seulement au toucher pharyngien une induration faisant corps avec la tumeur cervicale. Koehler a observé pourtant un abcès pharyngien actinomycosique du volume d'une petite orange; son ouverture spontanée débarrassa le malade des symptômes asphyxiques qu'il provoquait.

Les lésions actinomycosiques des régions voisines se propagent quelquefois secondairement au pharynx ; des foyers du maxillaire supérieur ou inférieur et de la base de la langue peuvent envahir le naso-pharynx, la voûte palatine, le voile, et de là gagner la cavité cranienne (Poncet et Bérard).

Les lésions cervicales concomitantes, la recherche des grains

jaunes permettront le diagnostic. On instituera le traitement habituel : iodure de potassium et curettage.

§ 5. — Morve

Les manifestations pharyngées de la morve sont ordinairement peu intéressantes. Il se forme, sur les parois du pharynx, une éruption de nodules rougeâtres, qui donnent naissance aux pustules et aux ulcérations phagédéniques caractéristiques. Il en résulte, au niveau de la gorge, une sensation de brûlure et d'obstruction. Les sécrétions s'écoulent en partie par la bouche ; elles sont épaisses, glaireuses.

Dans quelques cas le pharynx a cependant un rôle plus important. Il peut servir de porte d'entrée à l'infection : un malade de Mackenzie fut contaminé en buvant dans le seau de son cheval. Quelques auteurs ont rapporté des faits de morve primitive d'une ou des deux amygdales (Mackenzie, Mac Donnel, Lefebvre et Branche). La tonsille est hypertrophiée, de petits abcès se forment dans sa masse et laissent, parfois en plusieurs points, des ulcérations suppurant abondamment (Brindel et Raoult). Le sujet éprouve une dysphagie violente. Les ganglions sous-angulo-maxillaires et parotidiens sont engorgés.

Le diagnostic est fait d'après les autres signes de l'affection, symptômes généraux, jetage, etc. Au besoin la réaction de la malléine et la recherche du bacille spécifique donneraient la certitude.

Localement, le traitement des accidents pharyngées de la morve consistera en lavages et collutoires antiseptiques.

§ 6. — Mycosis

Le mycosis est une affection du pharynx buccal caractérisée par la production à la surface des follicules clos de cette région de petites touffes blanchâtres dont l'existence est liée au développement du leptothrix buccalis.

1° Historique. — B. Fraenkel en décrivit le premier cas

en 1873 sous le nom de mycose bénigne du pharynx. A leur tour, quelques autres auteurs, GUMBINER, HERYNG, MOURE et MENDÈS BENITO en rapportèrent des observations ; et, bien que le nombre des faits publiés jusque-là ne dépassât pas 20, MOURE affirmait la fréquence relative de cette affection. Avec GORIS, KRAUS, COLIN (1893) apparut une nouvelle série de mycosis. Puis GAREL (1893), faisant de la question une revue générale, y ajoutait lui-même 29 exemples personnels. « La prétendue rareté de la mycose est due seulement, disait-il, à ce qu'elle est ordinairement méconnue, le médecin qui l'observe pour la première fois croyant infailliblement avoir affaire à une amygdalite folliculaire. »

2° Étiologie. — Le mycosis se rencontre plus souvent chez la femme que chez l'homme. On le voit surtout de vingt à trente ans d'après COLIN, de dix à vingt ans d'après GAREL. Des cas ont été signalés chez des vieillards et chez de tout jeunes enfants : une malade de GAREL avait soixante-quatre ans, un enfant soigné par DUBLER huit mois.

L'étiologie du mycosis est obscure. Le développement de la lésion serait favorisé par un état catarrhal du pharynx (KRAUS). Les inflammations chroniques du pharynx, du naso-pharynx, de la cavité buccale, la carie dentaire notamment, et aussi, par propagation, les inflammations chroniques des fosses nasales ont ainsi une action étiologique. Cet état inflammatoire est d'ailleurs entretenu par le parasite, dès que celui-ci a pu se développer.

Le rôle de l'acidité de la salive, admis par ROBIN, sur le développement du leptothrix n'est pas indispensable puisque DECKER et SEIFERT ont pu cultiver le parasite sur des amygdales, quel que fût le degré de cette acidité. Le froid humide (GORIS), la scrofule (GUINIER), le surmenage physique ou moral, le mauvais état général ont l'influence banale qu'on leur connaît dans la plupart des angines. La tuberculose, la syphilis, le paludisme, invoqués par certains auteurs, semblent sans effet.

Le mycosis ne paraît pas contagieux.

3° Anatomie pathologique. — Le parasite du mycosis est

le leptothrix buccalis, hôte habituel de la bouche. C'est lui qui forme la base des touffes blanchâtres de la mycose. C'est avec lui que DECKER et SEIFERT (1888) ont, par inoculation sur des amygdales, produit l'affection. Mais, dans un milieu aussi richement parasitaire que la cavité buccale, il ne faut pas s'attendre à rencontrer un microorganisme à l'état isolé. Aussi ne doit-on pas s'étonner de trouver ordinairement les filaments de leptothrix entourés de cocci et de voir quelques observateurs signaler dans le mycosis le bacillus fasciculatus (SADEBECK), l'oïdium albicans, l'aspergillus fumigatus et toute une série de champignons.

C'est sur les amygdales palatines que l'on aperçoit le mieux les productions leptothrixiques; on les constate également sur les autres points du pharynx, sur les amygdales linguale et pharyngée, les aryténoïdes (CASTEX), etc. Elles sont formées de taches lisses blanc jaunâtre ou plus souvent de points de même couleur, résistants et pointus, qui se groupent en touffes et prennent l'aspect de crêtes de coq (COLIN).

Sur une coupe de l'amygdale, on voit le leptothrix implanté seulement sur la partie superficielle et ne pénétrant que peu profondément dans l'intérieur des cryptes. Celles-ci sont dilatées et renferment des amas de cellules épithéliales serrées concentriquement en véritables globes. La masse de cette substance fait hernie hors de la crypte, se fendille et donne naissance à une série de petits pinceaux de lamelles cornées d'une finesse extrême. C'est dans les intervalles de cette pénicillation que se déposent et germent les spores du leptothrix.

Sur une préparation colorée au Gram, on voit les couches de leptothrix en violet au milieu des cellules épithéliales, qui sont en jaune. En même temps (GAREL et LACROIX) on observe parfois, secondairement à la lésion épithéliale, une sclérose marquée de l'amygdale; le tissu lymphoïde et les follicules clos peuvent disparaître presque entièrement, les vaisseaux sanguins s'atrophier en plusieurs points. Ces constatations anatomopathologiques semblent permettre de se rattacher à l'opinion de GAREL et LACROIX. Pour eux la mycose est une « affection spéciale de l'épithélium de revêtement des cryptes amygdaliennes. Cet

épithélium, lorsqu'il vient déborder à la surface, donne lieu à des touffes blanchâtres, dans l'intérieur desquelles le leptothrix trouve un milieu favorable à son développement. L'adjonction aux masses épithéliales exubérantes de ces touffes de leptothrix donne alors à l'affection sa véritable caractéristique et en fait un type clinique bien défini ».

4° Symptômes. — Les symptômes se divisent en symptômes fonctionnels et symptômes physiques.

a. *Symptômes fonctionnels.* — Les symptômes fonctionnels sont souvent insignifiants et les cas où l'affection reste méconnue ne doivent pas être exceptionnels. D'autres fois, en particulier lorsque les lésions siègent vers la base de la langue, des signes éveillent l'attention du sujet. C'est une gêne du côté de la gorge, une sensation de chatouillement, de picotement, de rudesse. « Le malade se plaint d'avoir la bouche comme s'il avait mangé des artichauts crus (Moure). » Il a même, mais plus rarement, de la dysphagie. On peut observer de la toux pharyngée réflexe accompagnée ou non de vomissements. L'haleine est légèrement fétide. Un malade de Heryng avait été si affecté par son affection qu'il en avait subi une dépression morale considérable. Garel rapporte une mycose généralisée même au niveau des trompes, dans laquelle il existait quelques troubles de l'audition.

b. *Symptômes physiques.* — L'amygdale palatine est le lieu d'élection du parasite. Puis viennent la base de la langue, les fossettes glosso-épiglottiques, la paroi postéro-latérale du pharynx, les piliers, la voûte, la trompe, les fosses nasales. Garel ne croit pas à la prédisposition de l'amygdale gauche admise par Vanderpoel : sur ses 29 cas les lésions étaient unilatérales trois fois seulement.

L'aspect du mycosis est caractéristique. Il varie suivant trois types bien différenciés par Colin, et que l'on rencontre sous forme de : 1° petits points blanchâtres, analogues à des grains de millet, légèrement saillants sur la muqueuse ; 2° îlots touffus, dont la surface, hérissée d'un grand nombre de petites piques, ressemble à une crête de coq; ces touffes atteignent parfois une

épaisseur de plusieurs millimètres, même de 1 centimètre (MOURE) ; 3° taches ou plaques blanc jaunâtre, simulant des plaques diphtériques.

Les masses mycosiques offrent au toucher une consistance dure, cornée. Très adhérentes, elles résistent à la pince qui tente de les extraire ; souvent les filaments se brisent au niveau de leur point d'émergence (GAREL). Les touffes sont ordinairement assez confluentes sur les amygdales ; elles le sont moins ailleurs. Il n'y a pas d'infection locale autour d'elles. Il ne se produit pas non plus d'infection générale.

5° Pronostic. — Affection bénigne, le mycosis évolue lentement. Il récidive volontiers et peut se montrer désespérément rebelle au traitement ; ESCAT cite un cas où, malgré tous ses efforts, la guérison se fit attendre plus de six mois.

6° Diagnostic. — Le diagnostic est évident pour qui a vu du mycosis.

L'adhérence des touffes suffit à les distinguer des points blancs de l'amygdalite cryptique caséeuse. L'angine pultacée, l'angine herpétique s'accompagnent de symptômes généraux, qui manquent dans la mycose ; l'aspect local est en outre bien différent.

La diphtérie peut difficilement être confondue avec la forme en plaques du mycosis ; elle s'en sépare par son allure aiguë, par l'existence de symptômes généraux, fièvre, albuminurie, par la moindre adhérence de ses fausses membranes, par l'absence habituelle de celles-ci à la base de la langue. Dans le doute, l'examen microscopique et la culture permettront un diagnostic certain.

7° Traitement. — Le traitement demande beaucoup de patience, car si l'affection, lorsqu'elle est totalement guérie, ne récidive pas en général, il n'en est pas de même après une guérison incomplète ; les récidives sont alors désespérantes.

On épilera les touffes mycosiques avec une pince. On fera suivre cette extirpation d'un badigeonnage au chlorure de zinc

à 1/15, puis immédiatement après d'un nouveau badigeonnage à la solution iodée à 1/5. Le perchlorure de fer, l'acide lactique à 50 p. 100 ou pur, l'acide chromique ont été également conseillés.

Garel combine à l'extirpation la galvano-cautérisation profonde de tous les points blancs inaccessibles à la pince.

Dans l'intervalle des séances, on prescrira des gargarismes iodés (Moure), boriqués, salicylés (Garel), au sublimé à 1/2000 (Oltuszewski), phéniqués, etc.

CHAPITRE VII

TUMEURS DU PHARYNX

Pour éviter des redites on est tenté d'essayer de grouper en une description générale toutes les tumeurs du pharynx ; mais la diversité d'allure clinique résultant de la diversité de localisation est là pour s'opposer à pareille entreprise. Force est donc, pour rester clair, de passer successivement en revue les tumeurs de chaque portion du pharynx et de décrire séparément : 1° les *tumeurs du naso-pharynx ;* 2° les *tumeurs du pharynx buccal et de l'amygdale palatine;* 3° les *tumeurs de l'amygdale linguale ;* 4° les *tumeurs du voile du palais*.

Il va sans dire que, pour chacun de ces groupes, nous aurons en vue les tumeurs primitives de l'organe et non les propagations des tumeurs du voisinage.

ARTICLE PREMIER

TUMEURS DU NASO-PHARYNX

Les tumeurs du naso-pharynx sont bénignes ou malignes. Les tumeurs bénignes comprennent : 1° les *kystes;* 2° les *polypes fibro-œdémateux;* et 3°, à l'état de rareté, les *papillomes*, les *enchondromes*, les *lipomes*, les *fibro-adéno-enchondromes*. Nous décrirons ensuite : 4° les *fibromes naso-pharyngiens*, susceptibles d'évoluer dans l'un ou l'autre sens. Les tumeurs malignes sont 5° le *sarcome* et 6° l'*épithéliome*.

§ 1. — Kystes

Connus depuis les travaux de Czermack (1863), Henle, von Troeltsch, Luschka, mieux étudiés par Tornwaldt (1885),

Mégevand, Moure, Raugé, Raulin, les kystes du naso-pharynx ne sont pas extrêmement rares.

1° Étiologie. — Ces tumeurs se rencontrent de vingt à cinquante ans. Elles semblent plus fréquentes chez l'homme que chez la femme.

Les causes d'inflammations provoquant du catarrhe naso-pharyngien chronique, les affections déterminant des inflammations du pharynx, telles que la variole, la rougeole, la scarlatine, se retrouvent dans leur étiologie.

Tornwaldt considérait les kystes du naso-pharynx comme le résultat de l'obstruction du canal de la bourse pharyngée; mais, si cette localisation médiane est la plus courante, elle n'est pas générale, et l'on doit, à côté de cette première forme, en reconnaître d'autres. En réalité les kystes sont de deux sortes : les uns, dus à la rétention lacunaire produite au niveau de la bourse pharyngée ou des sillons adénoïdiens; les autres relevant de la rétention glandulaire consécutive à l'inflammation du canal excréteur d'une glande mucipare.

2° Anatomie pathologique. — Cette différence de nature se reconnaît dans la constitution intime du kyste. Ses parois sont faites de tissu conjonctif compris entre deux couches d'épithélium cylindrique stratifié et doublé souvent de tissu adénoïde. Mais tandis que, dans les kystes lacunaires, des glandes mucipares peuvent venir s'ouvrir à l'intérieur de la poche, dans les kystes glandulaires c'est une glande mucipare qui réalise elle-même la poche sécrétante. Le contenu des kystes diffère aussi dans l'un et l'autre cas : muco-purulent ou purulent, grumeleux dans les kystes lacunaires, il est limpide, séreux, séromuqueux ou gélatineux dans les kystes glandulaires (Raulin).

3° Symptômes. — Les symptômes se divisent en symptômes fonctionnels et en symptômes physiques.

a. *Symptômes fonctionnels.* — Tant qu'il est petit le kyste du naso-pharynx détermine peu de gêne. Sa présence cependant se signale parfois par du catarrhe naso-pharyngien chronique et par des phénomènes d'obstruction et de catarrhe tubaires.

Lorsqu'il atteint le volume d'un grain de raisin, les signes d'obstruction nasale apparaissent. Ils sont plus marqués d'un côté si le kyste n'est pas médian. Le malade a de la rhinolalie fermée. Des troubles réfléxes peuvent se produire : céphalée, toux spasmodique, accès d'oppression, névralgies, etc.

b. *Symptômes physiques*. — C'est surtout par la voie postérieure que l'on aura à examiner le kyste du naso-pharynx. La rhinoscopie antérieure ne permet de l'apercevoir de façon précise que dans le cas d'élargissement marqué de la fosse nasale.

La rhinoscopie postérieure, aidée au besoin de l'application du releveur et aussi du toucher digital et du toucher avec la sonde, donne au contraire des renseignements très précis. Le kyste remplit plus ou moins le naso-pharynx. Il obture une ou les deux choanes suivant son volume et selon que son insertion est médiane ou latérale. Ses dimensions varient de la grosseur d'un petit pois à celle d'un œuf de pigeon. De forme arrondie, généralement uniloculaire, le kyste est quelquefois bilobé (Raulin). Sa surface est vascularisée, transparente, lisse, dépressible, rougeâtre ou jaunâtre dans le kyste cryptique, grisâtre s'il s'agit d'un kyste glandulaire un peu vieux. Le toucher digital ou avec la sonde donne la sensation de dépressibilité caractéristique des tumeurs liquides et montre que l'on est en présence d'une tumeur fixe, impossible à refouler dans les fosses nasales.

4° **Marche**. — Les kystes du naso-pharynx sont susceptibles de disparition spontanée par éclatement de leur paroi à la suite d'un traumatisme produit en se mouchant, dans un effort de toux, dans un toucher, etc. Cette guérison toutefois n'est que passagère et la récidive est alors de règle. L'évolution est lente et progressive, entrecoupée de poussées inflammatoires qui donnent un coup de fouet au développement de la tumeur.

5° **Pronostic**. — Le pronostic est bénin. L'ablation du kyste entraîne la disparition des troubles fonctionnels qu'il occasionne.

6° **Diagnostic**. — La rhinoscopie postérieure et surtout le toucher naso-pharyngien (Moure) rendront presque toujours le diagnostic facile.

La différence des symptômes fonctionnels suffira à faire éviter la confusion avec les fibromes naso-pharyngiens.

Par contre, la détermination exacte du point d'implantation de la tumeur ne sera pas toujours aisée et le diagnostic avec les polypes kystiques de la portion postérieure des fosses nasales pourra être presque impossible dans le cas d'un néoplasme très volumineux. La coexistence dans les fosses nasales d'autres polypes constatés à la rhinoscopie antérieure tranchera habituellement la question en faveur du polype, bien que des polypes du nez puissent se rencontrer avec un kyste du naso-pharynx. La possibilité de refouler la tumeur dans les fosses nasales indiquerait de même qu'il s'agit d'un polype (Escat). Une erreur entre ces deux affections serait d'ailleurs sans grande importance.

7° Traitement. — L'ablation chirurgicale sera le seul traitement actif. Quelques auteurs recommandent l'emploi de l'adénotome électrique ou de l'anse galvanique. Avec Escat nous préférons absolument le curettage avec l'adénotome ordinaire, qui débarrassera bien mieux de tous les débris. On s'aidera de l'anesthésie à la cocaïne et au besoin de l'application d'un releveur du voile. L'introduction de l'adénotome détermine régulièrement la rupture du kyste, ce qui rend immédiatement plus aisée la continuation de l'opération. On peut, si l'on préfère, ouvrir au préalable la tumeur au galvano ou avec un bistouri à courbure appropriée. Le curettage se fait comme s'il s'agissait de végétations adénoïdes avec la pince de Chatellier et les diverses curettes à adénoïdes.

En cas d'hémorragie, on pratiquerait un tamponnement du cavum. Escat fait suivre le curettage d'une cautérisation de la voûte au chlorure de zinc à 1/20.

On prescrira ensuite au malade les précautions antiseptiques d'usage, en particulier les reniflements de vaseline borico-mentholée ou borico-résorcinée.

§ 2. — Polypes fibro-œdémateux

Les fibro-myxomes ou, plus exactement, les polypes fibro-œdémateux du naso-pharynx sont des productions assez ana-

logues aux polypes ordinaires des fosses nasales et rappelant par leur structure les fibromes naso-pharyngiens.

1° Étiologie. — Observés par Moure chez des enfants de six à douze ans, par Panas chez des vieillards, ils se rencontrent plus généralement sur des adultes, sans prédilection pour l'un ou l'autre sexe.

2° Anatomie pathologique. — Les polypes fibro-œdémateux sont souvent appelés *polypes choanaux* en raison de leur insertion habituelle. On les trouve en effet à l'extrémité postérieure des trois cornets (Escat), sur le bord postérieur de la cloison (Mac Coy), sur la voûte pharyngée (Legouest), sur le dos du voile (Castex). Ils sont plus volumineux que les polypes du nez : leurs dimensions peuvent atteindre celles d'un œuf de pigeon ou même d'un œuf de poule. Contrairement aux fibromes, ils sont pédiculés et ne contractent pas d'adhérences avec les parois de la région ; leur volume s'oppose fréquemment à toute mobilité. Ils deviennent parfois bilobés, ayant un prolongement dans le nez, un autre dans le pharynx (Escat).

Les polypes fibro-œdémateux ont une forme arrondie ou plus ou moins ovoïde, une teinte grisâtre ou rougeâtre. D'aspect lisse, ils présentent une consistance ferme n'atteignant pas néanmoins la dureté ligneuse des fibromes.

Leur intérieur est volontiers le siège de pseudo-kystes (Moure) ; ceux-ci prennent quelquefois un développement tel que la tumeur en impose pour un kyste naso-pharyngien (Escat).

La nature anatomo-pathologique de ces néoplasmes en constitue véritablement la caractéristique. Elle résulte de la structure choanale, dont la muqueuse est, ainsi que l'a montré Panas, riche en tissu conjonctif. Les polypes fibro-œdémateux sont des tumeurs de transition (Cornil et Coyne, Meslay) : leur coupe montre à la fois le type du polype du nez à aréoles œdémateuses et le type fibreux du fibrome naso-pharyngien.

3° Symptômes. — Les symptômes se divisent en symptômes fonctionnels et en symptômes physiques.

a. *Symptômes fonctionnels.* — C'est l'installation progressive du syndrome de l'obstruction nasale unilatérale d'abord, puis bilatérale, avec son cortège (réaction inflammatoire du côté des trompes produisant des bourdonnements et de la surdité, dimi-

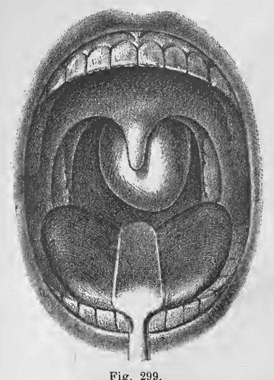


Fig. 299.
Polype fibro-œdémateux du naso-pharynx.

nution de l'odorat, rhinolalie fermée, etc.). Le malade éprouve de la céphalée, de la gêne du côté du naso-pharynx, même des nausées et des quintes de toux. Les hémorragies spontanées, rares du reste, sont sans importance.

b. *Symptômes physiques.* — La rhinoscopie antérieure permet, lorsque les fosses nasales sont suffisamment larges après dilatation par la cocaïne, d'apercevoir le polype qui, comme nous l'avons vu, peut envoyer un prolongement dans le nez. Souvent le simple examen avec l'abaisse-langue montre une tumeur

derrière le voile ; elle fait bomber celui-ci en avant et dépasse son bord inférieur ; elle empiète d'ordinaire davantage sur l'une des deux moitiés du naso-pharynx. On lui retrouvera les divers caractères physiques que nous avons signalés plus haut.

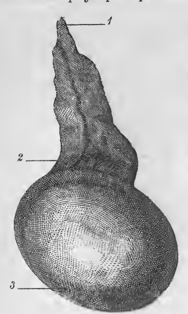


Fig. 300.
Polype fibro-œdémateux du naso-pharynx (grosseur naturelle).

La rhinoscopie postérieure ne fournit pas grand détail, même avec l'aide du releveur, car, lorsque la tumeur est d'un certain volume, il devient impossible de distinguer son pédicule.

L'examen au stylet, tant par voie antérieure que par voie postérieure, fait reconnaître la mobilité, l'élasticité du polype fibro-œdémateux.

Le toucher donne les mêmes renseignements. Il montre en outre la tumeur libre dans le naso-pharynx et laisse même dans quelques cas délimiter son point d'implantation.

4° Marche et pronostic. — L'augmentation du volume du néoplasme est progressif, mais il ne se fait ni envahissement des cavités voisines, ni déformations osseuses comme on en observe dans les fibromes.

Le pronostic est bénin. L'ablation n'est pas suivie de récidive.

5° Diagnostic. — Le diagnostic sera fait avec les polypes des fosses nasales, les fibromes naso-pharyngiens, les kystes naso-pharyngiens.

Les polypes assez développés pour venir remplir le naso-pharynx sont exceptionnels. Leur consistance est plus molle ; leur point d'implantation se trouve dans une fosse nasale. La confusion serait du reste sans inconvénient.

Les fibromes naso-pharyngiens sont des tumeurs du sexe masculin, de la seconde enfance ou de l'adolescence. Ils sont sessiles, d'une dureté ligneuse. Ils déterminent des hémorragies spontanées, rebelles et répétées. Ils envahissent les cavités voisines et déforment le squelette. Tous ces caractères sont en opposition avec ceux du polype fibro-œdémateux.

Les kystes naso-pharyngiens sont parfois simulés à s'y méprendre (ESCAT) par un polype kystique, dans lequel la partie kystique a acquis un développement prépondérant.

6° Traitement. — L'ablation, toujours possible par les voies naturelles, est volontiers difficile. Aussi doit-on, comme le recommande MOLDENHAUER « ne pas s'en tenir par caprice à une méthode unique et être en mesure d'employer avec une grande sûreté de main telle ou telle méthode suivant les cas ». L'opération sera faite par voie nasale ou pharyngée.

a. *Voie nasale antérieure*. — Lorsqu'une fosse nasale est assez perméable pour permettre sous le contrôle de la vue l'abord du pédicule, on sectionnera celui-ci avec le crochet de Lange ou avec le crochet galvano-caustique de Baratoux. On l'introduit comme une sonde d'Itard le bec en bas le long de la cloison; on le conduit jusqu'à la paroi pharyngée postérieure et on le ramène d'arrière en avant, après lui avoir imprimé un mouvement de 90° de façon à embrasser le pédicule dans son bec rendu horizontal. La tumeur tombe dans le pharynx et le malade l'expectore.

L'emploi de l'anse est plus fréquent. On peut se servir de l'anse chaude, mais comme le polype n'est pas très vasculaire et que l'on n'a pas d'hémorragie grave à redouter, l'anse froide semble préférable.

On utilise de préférence un manche à vis de serrage. La tumeur est chargée dans l'anse directement, comme un polype ordinaire ou une queue de cornet, ou avec l'index introduit dans le naso-pharynx. Lorsqu'elle est volumineuse, il est en effet impossible de la charger directement. L'anse est donc poussée dans le naso-pharynx en avant de la tumeur, au moyen parfois d'une sonde de Belloc ou d'une sonde en caoutchouc.

On en attire le fil avec le doigt et l'on engage le polype à son intérieur. On n'a plus qu'à arracher celui-ci lentement, en serrant la vis de l'instrument.

b. *Voie pharyngée.* — La voie pharyngée est plus rarement suivie. Il s'agit alors de cas où les fosses nasales n'offrent qu'une lumière très restreinte. On emploiera tantôt l'anse, tantôt la pince. L'application du releveur aidera la manœuvre s'il y a lieu. La tumeur est saisie puis arrachée avec l'anse que l'on fait monter le plus près possible du pédicule, en s'aidant au besoin du doigt. On pourra également se servir d'une pince prenante spéciale et arracher avec elle le polype. Dans un cas qui avait résisté à de nombreuses tentatives, une heureuse application de la pince à végétations adénoïdes sur le pédicule permit à Lannois de retirer facilement un énorme polype.

Quel que soit le procédé usité, on prescrira ensuite les précautions antiseptiques habituelles.

Si l'hémorragie est un peu durable, on fera un tamponnement naso-pharyngien avec de l'ouate imbibée d'eau oxygénée.

Si, quelques jours après l'opération, il restait vers le pédicule des débris de tumeur, on pourrait les cautériser au galvanocautère (Escat).

§ 3. — Autres tumeurs bénignes

Quelques faits de *papillomes* du naso-pharynx ont été publiés (Jurasz, Sendziak, Hill, Newmann, Schrœtter, Tilley, Chr. Schmidt). Ces productions étaient insérées au niveau de l'extrémité postérieure de la cloison ou du cornet inférieur et sur la voûte pharyngée. L'analyse des observations montre qu'il s'agissait de tumeurs complexes (fibrome et papillome), de végétations mûriformes de la muqueuse ou de polypes fibro-œdémateux dont la surface avait subi la transformation papillaire.

D'autres tumeurs bénignes du naso-pharynx ont été signalées à titre exceptionnel : l'*enchondrome* (Max Müller, Migge, von Ivins et Minkiewicz, etc.), le *lipome* (von Bach), le *fibro-adéno-*

enchondrome (PLATT). Ces faits ne présentent que l'intérêt de la rareté.

§ 4. — FIBROMES NASO-PHARYNGIENS

Les fibromes naso-pharyngiens sont des tumeurs fibreuses ou fibro-sarcomateuses de l'arrière-cavité des fosses nasales. La dénomination de polypes naso-pharyngiens, sous laquelle on les désigne souvent, est impropre quand elle ne cache pas une erreur. Elle doit être absolument rejetée.

1° Étiologie. — L'étude complète des fibromes naso-pharyngiens date des travaux de NÉLATON et de ses élèves. On les rencontre presque exclusivement chez les adolescents, vers dix ou quinze ans. Ils régressent spontanément à vingt-quatre ou vingt-cinq ans, s'ils ont permis la survie. Des faits exceptionnels ont été observés à deux et à cinq ans, peut-être même chez un nouveau-né (VOISIN), et à soixante-deux et soixante-quatre ans (VERNEUIL); dans ces deux derniers cas il s'agissait de femmes. PLUYETTE estime que c'est à l'âge adulte que l'on voit d'ordinaire les exemples féminins de fibromes naso-pharyngiens. Pour lui, l'aptitude individuelle à faire du tissu fibreux se traduit chez l'homme par la production de fibromes naso-pharyngiens, chez la femme par celle de fibromes utérins. En fait, les fibromes naso-pharyngiens sont absolument rares chez la femme.

Les enfants des campagnes semblent plus souvent frappés que ceux des villes.

En dehors de ces notions de sexe et d'âge, l'étiologie reste obscure. On a voulu faire jouer un rôle aux traumatismes, aux mauvaises conditions hygiéniques et constitutionnelles. Mieux vaut avouer que l'on ne sait rien.

2° Anatomie pathologique. — Le fibrome naso-pharyngien est habituellement unique. Il s'insère presque constamment à la base du crâne. Quelques auteurs, NÉLATON, d'ORNELLAS, ROBIN, MASSÉ entre autres, considéraient même comme seule surface d'implantation l'espace compris entre l'insertion du grand droit

antérieur en arrière, l'insertion sphénoïdale du vomer en avant et les fosses ptérygoïdes droite et gauche. C'est là une exagération. Dans le pharynx, leur point d'implantation peut se trouver non seulement à la région basilaire, mais encore sur le corps du sphénoïde, l'apophyse basilaire, les premières vertèbres cervicales, l'aile interne de l'apophyse ptérygoïde, le pourtour de la trompe (Gosselin, Spilmann). En dehors du pharynx, l'insertion peut se faire sur le trou déchiré antérieur, la suture pétro-occipitale, la fosse ptérygo-maxillaire.

En somme le fibrome naso-pharyngien peut naître partout où existe le tissu fibreux qui double la muqueuse. Moure et Escat pensent que, de toutes les insertions possibles, la plus fréquente est celle de la partie supérieure des choanes, dans la région sphénoïdale.

Des insertions secondaires peuvent du reste se produire par accolement du fibrome à une muqueuse voisine, à la suite de l'inflammation et de l'ulcération de l'un et de l'autre. Ces adhérences sont parfois très larges et très solides, voire même plus résistantes que l'insertion primitive (Michaux).

Ordinairement unilatéral au début (Escat), le fibrome naso-pharyngien atteint progressivement le volume d'une noix, d'un œuf, du poing et même davantage. Il refoule en se développant tout ce qui gêne son extension, use et perfore les os, envahit les cavités voisines, poussant des prolongements dans les fosses nasales, le pharynx buccal, les fosses zygomatiques et temporales, l'orbite, le crâne.

Lisses et lobulés, lorsqu'ils sont un peu volumineux, les fibromes naso-pharyngiens sont durs, peu élatisques. Jaunâtres à la coupe, ils sont rougeâtres sur le vivant par suite de la riche vascularisation de la muqueuse qui les recouvre ; celle-ci est tantôt épaissie, tantôt amincie ou même ulcérée.

La structure des fibromes naso-pharyngiens est caractérisée par ce fait qu'elle peut offrir tous les intermédiaires entre le fibrome pur et le sarcome. On s'explique ainsi leurs différents degrés de malignité. Les fibres, parallèles entre elles dans le pédicule et perpendiculaires à la surface d'insertion (Jamain et Terrier) d'habitude assez large, s'enroulent ensuite plus ou

moins. Entre ces fibres se trouvent des éléments cellulaires jeunes, cellules embryonnaires, cellules fibro-plastiques. Dès 1873, Lannelongue insistait sur cette disposition ; il y voyait l'explication de la tendance si marquée de ces tumeurs à la récidive, tendance qui est exceptionnelle dans le fibrome et qui au contraire est de règle dans le sarcome. Les vaisseaux sanguins abondent dans les fibromes naso-pharyngiens et parfois leurs tuniques sont incomplètement développées (Muron) : on comprend donc la facilité des hémorragies.

La dégénérescence des fibromes naso-pharyngiens est rare. On a signalé en particulier leur transformation calcaire (Cloquet), kystique (Cruveilhier, Maisonneuve), séreuse (Broca). Quant à l'évolution sarcomateuse, ce n'est pas une transformation proprement dite, mais une conséquence de la prédominance des éléments sarcomateux sur les éléments fibreux.

3° **Symptômes**. — On peut distinguer trois stades dans l'évolution des fibromes naso-pharyngiens : 1° une *période de latence ;* 2° une *période d'état ;* 3° une *période d'envahissement.*

a. *Période de latence*. — Le fibrome naso-pharyngien n'est pas une de ces affections que l'on est appelé à soigner dès leur apparition. Celle-ci s'opère sourdement et c'est seulement lorsque la tumeur est assez volumineuse pour déterminer des troubles d'insuffisance nasale respiratoire qu'elle attire l'attention du malade. Les choanes sont plus ou moins obstruées. Il en résulte de l'enchifrènement, quelquefois de l'hydrorrhée séreuse ou muqueuse. Le sujet éprouve une céphalée persistante, qu'il localise à la base du crâne. Des épistaxis légères mais répétées se produisent. Enfin aucun amendement ne survient dans ce qu'on prenait au début pour un simple coryza.

b. *Période d'état*. — L'accroissement de la tumeur amène progressivement les signes du syndrome de l'obstruction nasale. La respiration buccale supplée l'insuffisance respiratoire nasale. La voix prend le timbre nasonné. L'odorat, le goût s'émoussent. L'audition peut être diminuée par obstruction uni ou bilatérale, mécanique ou inflammatoire, des trompes. Les symptômes s'accentuent : la rhinorrhée se transforme en écoulement muco-

purulent ; la céphalée augmente; les épistaxis deviennent abondantes et souvent inquiétantes. Ces symptômes fonctionnels sont alors assez marqués pour imposer un examen physique.

La bouche ouverte du malade traduit à première vue sa difficulté à respirer par le nez. Le voile du palais est fréquemment abaissé d'un ou des deux côtés. Quand la tumeur est déjà volumineuse, on la voit faire saillie dans le pharynx buccal. D'une consistance ligneuse, elle est mamelonnée, plus ou moins congestionnée. Le toucher naso-pharyngien sera pratiqué avec de grandes précautions, car il peut suffire à produire des hémorragies. Il renseigne sur le volume de la tumeur, sa consistance, son point d'implantation. Les indications qu'il donne seront complétées par l'examen rhinoscopique. On voit ainsi parfois le fibrome déjà engagé dans une ou les deux fosses nasales. L'exploration au stylet, pratiquée avec prudence par voie nasale, est importante pour la recherche de l'implantation.

L'état général, bon au début, ressent peu à peu les atteintes des troubles apportés par la tumeur, en particulier des hémorragies qu'elle cause. Il devient vraiment grave avec la période suivante.

c. *Période d'envahissement.* — Lorsqu'une intervention ne vient pas s'y opposer, l'envahissement progressif des cavités voisines se réalise.

Du côté du pharynx buccal, la tumeur fait de plus en plus saillie au-dessous du voile. Elle pèse sur lui et détermine de la gêne de la déglutition, des nausées, de la régurgitation des liquides par le nez, des accès de suffocation.

Les fosses nasales sont envahies, et c'est le premier stade des complications sérieuses. Le squelette nasal est déformé, aplati ; la tumeur peut venir faire issue au niveau des narines. Le palais osseux est quelquefois détruit. Un écoulement muco-purulent d'odeur fétide se produit par le nez et par la bouche. L'obturation du canal lacrymal est susceptible de déterminer de l'épiphora, de la dacryocystite.

En même temps les phénomènes auriculaires augmentent ; le malade ressent des douleurs névralgiques dans l'oreille.

L'envahissement du sinus maxillaire occasionne une défor-

mation de la joue et des douleurs dans le territoire du nerf maxillaire supérieur. Si la paroi inférieure du sinus est détruite, la tumeur se fait jour vers la cavité buccale.

L'orbite est atteint soit par destruction de sa paroi interne, au niveau de l'unguis notamment, soit par propagation par la fente sphéno-maxillaire (Gérard-Marchand). Il en résulte de l'exophtalmie et souvent de la diplopie. Dans quelques cas il existe une véritable luxation du globe. Par suite de la gêne apportée au fonctionnement des paupières, les conjonctives et la cornée ne tardent pas à devenir le siège d'inflammation. Enfin la compression du nerf optique peut provoquer la cécité.

L'envahissement des fosses zygomatiques se fait par la fente ptérygo-maxillaire ; il est ordinairement unilatéral. Ce prolongement zygomatique, arrêté ensuite par la branche montante du maxillaire inférieur, est dévié vers le haut et gagne la fosse temporale (Jamain et Terrier). Le creux parotidien se trouve ainsi comblé et repoussé en dehors. Le visage est empâté, la mastication entravée.

L'envahissement des sinus frontaux et des cellules ethmoïdales prépare celui de la cavité cranienne. D'autres fois ce sera l'orbite ou le sinus sphénoïdal qui servira de passage à la tumeur. Fréquemment la présence intra-cranienne du fibrome est une trouvaille d'autopsie : le cerveau, ainsi que le fait remarquer Gérard-Marchand, tolère bien une compression lente. On constate parfois une céphalée violente, des vertiges, de la somnolence, du coma.

Sous l'influence de ces diverses déformations, le visage du malade peut prendre un aspect effrayant, réalisant le frog face (face de crapaud) des auteurs anglais. Dans une pièce du musée Dupuytren, la tumeur faisait issue par les deux narines et remplissait complètement une des cavités orbitaires.

Pendant ce temps l'état général est devenu très grave : les hémorragies ont affaibli le sujet ; la respiration, la déglutition sont entravées. La cachexie s'établit au milieu de douleurs névralgiques souvent considérables. Quand le fibrome s'ulcère, la déglutition des produits néoplasiques hâte l'évolution fatale.

4° Marche. — La guérison spontanée par gangrène du pédicule et élimination consécutive a été observée par Gérard-Marchandt, mais il s'agit là d'un fait absolument exceptionnel.

Non traité, le fibrome naso-pharyngien a une marche qui varie avec ses qualités histologiques : son caractère est d'autant plus malin que la tumeur se rapproche davantage du sarcome par sa constitution. La mort peut survenir dans un délai variant de six mois à trois ans et plus. Elle est due aux hémorragies, aux troubles nutritifs résultant de la dysphagie, aux accidents asphyxiques ou cérébraux. Elle peut suivre une intervention chirurgicale. La gravité est moindre, lorsque le début est tardif : le fibrome naso-pharyngien présente en effet cette particularité remarquable de régresser spontanément vers vingt-quatre ou vingt-cinq ans.

5° Pronostic. — Le pronostic est donc spécialement grave lorsque la tumeur apparaît chez un sujet jeune et quand ses éléments constitutionnels se rapprochent du sarcome. Même dans les cas les plus favorables il reste toujours très réservé.

6° Diagnostic. — Le diagnostic doit être précoce. Dans toutes les obstructions nasales persistantes entrecoupées d'épistaxis, le médecin ne négligera pas l'examen rhinoscopique. La rhinoscopie postérieure, le plus souvent inutile quand la tumeur est déjà développée et remplit le naso-pharynx, révélera alors la présence du fibrome. Le toucher achèvera de renseigner.

On évitera de la sorte la confusion avec les végétations adénoïdes dont la sensation au toucher est toute différente et qui n'entraînent pas d'hémorragies ; après la période de latence aucune confusion n'est possible entre ces deux affections.

Les polypes du nez, quand ils siègent au niveau des choanes et pendent dans le naso-pharynx, peuvent simuler les fibromes naso-pharyngiens; mais ils sont plus nettement pédiculés, leur mobilité est plus grande et on la constate à la rhinoscopie antérieure ; leur consistance est moins résistante ; ils ne sont pas hémorragiques comme le fibrome ; ils se rencontrent surtout dans le sexe féminin (Escat). La coexistence des deux sortes de tumeurs est d'ailleurs possible (Duplay).

Les tumeurs épithéliales du naso-pharynx sont rares. Elles s'observent chez l'adulte et déterminent de l'adénopathie cervicale. Leur marche est rapide ; leur consistance plus molle. Leur surface s'ulcère vite.

Quant au sarcome, c'est l'examen histologique qui en fera le diagnostic. Comme le disait Trélat, il n'y a entre les fibromes, les fibro-sarcomes et les sarcomes vrais que des transitions insensibles.

Les tumeurs du voile seront localisées exactement par la rhinoscopie postérieure et le toucher.

L'abcès froid des premières vertèbres cervicales est reconnu rapidement à sa fluctuation.

L'abcès rétro-pharyngien est également fluctuant. Son évolution est du reste toute différente. C'est une maladie aiguë ou subaiguë qui est surtout l'apanage des nourrissons.

Signalons enfin le fait de Cruveilhier, dans lequel une hernie du cerveau et des méninges à travers l'ethmoïde en imposa pour un fibrome naso-pharyngien.

Le diagnostic des insertions primitives ou secondaires se fera au moyen de la rhinoscopie aidée du toucher et de l'exploration au stylet. L'éclairage des sinus sera d'une grande utilité pour reconnaître l'envahissement des cavités accessoires.

6° Traitement. — Le traitement des fibromes naso-pharyngiens a subi de nombreuses alternatives, tantôt plus, tantôt moins radical, tour à tour simple ou composé. Escat a mis les choses au point et avec lui nous envisagerons la question à la lumière des constatations fondamentales suivantes : 1° L'éradication n'est pas plus large dans les méthodes composées que dans les méthodes simples consciencieusement conduites. 2° La récidive se produit aussi bien après les interventions solennelles par voie faciale, palatine, nasale, qu'après les modestes extractions par voie naturelle. 3° Dans l'état actuel de la technique rhinologique, le nez et le naso-pharynx sont abordables par les voies naturelles tant pour l'opération que pour l'hémostase.

C'est dire que nous répudions pour le traitement du fibrome naso-pharyngien pur les *méthodes composées :* 1° La *méthode*

palatine utilisant une incision du voile du palais accompagnée ou non de la résection partielle de la lame palatine des deux maxillaires supérieurs (Nélaton) ; 2° La *méthode faciale* se servant d'une résection temporaire (Huguier) ou permanente (Syme) du maxillaire supérieur; 3° La *méthode nasale* par ostéotomie verticale et latérale du nez et son renversement de haut en bas (Ollier).

L'une de ces méthodes a au contraire quelquefois son indication dans les fibro-sarcomes et dans le cas de prolongements considérables et diffus du fibrome dans le nez, les sinus, l'orbite, l'espace ptérygo-maxillaire ; mais, comme le fait très justement remarquer Escat, cette période ultime de l'évolution doit devenir absolument exceptionnelle. Avec la rhinoscopie antérieure et postérieure, la tumeur est découverte à son début, dès qu'elle se traduit par l'obstruction nasale. L'emploi des méthodes composées sera donc de plus en plus rare. Pour Doyen même, le fibrome naso-pharyngien serait toujours justiciable des méthodes simples, quel que soit son développement.

Le traitement par les voies naturelles aura à s'occuper : 1° du fibrome naso-pharyngien; 2° de ses prolongements dans les fosses nasales.

A. Extraction de la tumeur naso-pharyngée. — Le fibrome naso-pharyngien peut être attaqué de trois façons : 1° par *ablation simple ;* 2° par *rugination ;* 3° par *électrolyse*.

a. *Ablation simple*. — L'ablation simple se fait à l'anse ou à la pince coupante. L'anesthésie générale n'est pas nécessaire, à moins que l'on ait affaire à un sujet pusillanime ou indocile. On se contente de l'anesthésie locale à la cocaïne à 1/10.

L'emploi de l'anse est indiqué seulement dans les tumeurs absolument pédiculées ou pour se procurer un fragment destiné à être examiné au microscope. On se sert de l'anse galvanique, qui est l'instrument déterminant le moins d'hémorragie. Après avoir conduit le guide-anse par une fosse nasale, le long du plancher, jusqu'à la choane, on pousse dans le pharynx buccal les deux chefs du fil métallique. Avec un doigt introduit dans le naso-pharynx, on charge la tumeur sur le fil dont on tire ensuite les

deux extrémités et l'on monte le guide-anse sur un manche de Küttner ou de Jacoby. On sectionne alors le fibrome en faisant passer le courant par intermittences ; il tombe dans la bouche du malade qui le crache. En cas d'hémorragie, on tamponne le naso-pharynx avec de l'ouate imbibée d'eau oxygénée.

La pince coupante sert pour les fibromes sessiles, sur les-



Fig. 301.
Pince coupante d'Escat.

quels l'anse galvanique n'aurait pas de prise. La pince de Doyen, modifiée par Escat, constitue un instrument excellent. Elle se manie de la façon suivante : « la pince étant engagée derrière la tumeur, puis ouverte, les deux mors doivent glisser le long des gouttières postéro-latérales du pharynx dans la direction des fossettes de Rosenmüller ; la pince est ensuite attirée un peu vers l'opérateur, de façon à rapprocher le plus possible des choanes l'extrémité tranchante ». La prise sera faite en rasant la voûte. La tumeur est d'une dureté extrême demandant parfois l'emploi des deux mains pour la section. L'extraction se termine d'ailleurs par arrachement, en imprimant à l'instrument un mouvement de torsion. Trois ou quatre prises semblables sont nécessaires pour l'ablation complète de la tumeur. Un tamponnement termine l'opération, comme dans le cas précédent. Ce procédé n'est acceptable qu'à la condition d'être combiné à la rugination.

b. *Rugination*. — Préconisée par Doyen, la rugination est une excellente méthode opératoire pour les tumeurs non pédiculées, volumineuses, présentant des adhérences.

Le malade est anesthésié à l'éther ou au chloroforme. Il est placé dans la position de Rose, pour éviter l'entrée du sang dans les voies respiratoires. Doyen pratique même un tubage

préalable pour parer à la suffocation possible; Escat estime ce temps opératoire généralement inutile.

Les mâchoires sont maintenues au moyen de l'écarteur de Doyen. Quelques auteurs relèvent le voile du palais soit avec un releveur, soit avec un cordon de soie (Delie) ou un drain (Escat) dont l'une des extrémités est poussée par une narine et ramenée par la bouche vers l'autre extrémité à laquelle on l'attache.

L'opération doit être conduite rapidement jusqu'à la fin.

On ne s'inquiétera pas trop de l'hémorragie opératoire : elle s'arrête habituellement lorsque la rugination est terminée.

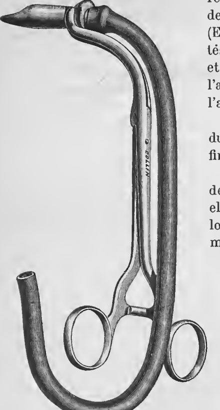




Fig. 302. Fig. 303.
Tube laryngien avec pince introductrice de Doyen pour donner le chloroforme.

Les rugines d'Escat, l'une latérale et l'autre transversale, sont d'excellents instruments. La rugine latérale, en forme de crochet développé dans un plan vertical, est destinée à agir de gauche à droite ou de droite à gauche, d'une gouttière postéro-

latérale à l'autre. La rugine transversale a deux courbures ; elle est mousse par son extrémité et tranchante par ses bords. Elle se manie le long de la voûte pharyngée, transversalement de bas en haut et d'arrière en avant, en sens inverse de la curette à adénoïdes.

La langue est saisie avec une pince à langue et tirée forte-



Fig. 304.
Rugines d'Escat.

ment en dehors. Le fibrome est alors exploré avec le doigt et les adhérences, s'il en existe, sont rompues au moyen de ciseaux courbes ou avec la rugine latérale passée entre le voile et la tumeur (Escat). Celle-ci est tenue avec une pince à griffes puissante (Escat) ou avec un petit forceps naso-pharyngien (Moure). La pince ou le forceps sont ensuite saisis de la main gauche.

« La rugine latérale tenue à pleines mains, dit Escat, est introduite la première entre la paroi latérale gauche du pharynx et la face correspondante de la tumeur. Elle est engagée le long de la gouttière postéro-latérale gauche du naso-pharynx, puis dirigée transversalement vers la gouttière postéro-latérale droite pour détacher l'insertion de la tumeur à la paroi postérieure du naso-pharynx. Si l'on a de la peine à la faire ressortir du côté droit, on peut la retirer et l'engager par ce côté en lui faisant suivre une marche inverse. »

On prend alors la rugine transversale. On attire à soi la tumeur avec la pince ou le forceps et l'on engage la rugine entre la face postérieure du fibrome et la paroi correspondante du pharynx. On la conduit énergiquement tout le long de la voûte de bas en haut, par un mouvement de la main exécu-

tée en sens inverse et ramenant le manche des incisives supérieures vers les inférieures. La rugine transversale peut également être maniée comme une curette à adénoïdes, d'avant en arrière et de haut en bas par conséquent.

La tumeur finalement détachée est retirée avec l'instrument qui la tient.

L'opération demande en tout quelques secondes, quelques



Fig. 305.
Pince d'Escat pour l'extraction des prolongements nasaux.

minutes au plus. L'hémorragie opératoire s'arrête spontanément; sinon on place un tamponnement qui sera provisoire ou que l'on enlèvera au bout de vingt-quatre heures.

c. *Électrolyse.* — L'électrolyse bipolaire a été conseillée par divers auteurs pour le traitement des fibromes, notamment par Nélaton, Lallemand, Lermoyez. Elle se fait, suivant la technique habituelle, au moyen de deux aiguilles en platine iridié montées sur des tiges à courbure appropriée. On les introduit, sous le contrôle de la rhinoscopie postérieure, le plus près possible du pédicule de la tumeur. On peut également employer, pour l'une des aiguilles, la voie nasale. Chaque séance a une durée de dix minutes à un quart d'heure; dans la première Lermoyez conseille de ne pas dépasser 10 milliampères. Dans les suivantes on peut atteindre 40, 50, 60 et même 80 milli-

ampères. Ce traitement a l'avantage d'être inoffensif et de combattre la tendance aux hémorragies. Il est malheureusement trop long, nécessitant de vingt à quarante séances. Aussi lui préfère-t-on les méthodes que nous venons d'exposer.

B. Extraction des prolongements des fosses nasales. — Les prolongements existant à l'intérieur des fosses nasales sont, après anesthésie locale à la cocaïne, extraits à l'anse galvanique lorsqu'ils sont bien pédiculés. Dans les autres cas on se sert d'une pince spéciale dont un bon modèle est celui d'Escat. Présentant des mors rectangulaires et étroits, cet instrument broie et arrache.

Même avec l'anse galvanique on a généralement des hémorragies. Celles-ci viennent le plus souvent de la région des choanes qui est particulièrement riche en vaisseaux. Aussi est-on fréquemment obligé de pratiquer, pour les combattre, un tamponnement nasal et naso-pharyngien.

Si les cornets inférieurs et moyens gênent les manœuvres d'extraction et empêchent de poursuivre tous les prolongements du fibrome, on en fait la résection pour se donner du jour. On emploiera au besoin des procédés plus compliqués, l'opération de Rouge ou même une intervention par voie artificielle.

C. Résultats. — Les récidives, que les opérations les plus compliquées sont incapables de prévenir, se produisent naturellement avec les méthodes simples. Un malade porteur de fibrome naso-pharyngien doit être surveillé et opéré, s'il y a lieu, tous les six mois jusqu'à l'âge de la régression spontanée de sa tumeur.

§ 5. — Sarcome

Nous venons de voir, en étudiant les fibromes naso-pharyngiens, qu'il existait entre eux et les sarcomes des formes de transition, les fibro-sarcomes. La malignité est en rapport chez ces derniers avec leurs éléments sarcomateux.

1° Etiologie. — Les sarcomes purs constituent des tumeurs assez rares, mais dont on a déjà publié toute une série d'exemples. On les observe à tout âge et dans les deux sexes.

2° Anatomie pathologique. — Les sarcomes naso-pharyngiens se trouvent sous les différents modes habituels de cette tumeur : sarcome embryonnaire, sarcome fascieulé, sarcome myéloïde, sarcome télangiectasique, myxo-sarcome. Nous n'insisterons pas sur leurs caractères microseopiques. Leur point d'origine est tantôt le périoste de l'apophyse basilaire, tantôt le tissu adénoïdien de la région de l'amygdale pharyngée.

3° Symptômes. — Plus malins que les fibromes, les sarcomes évoluent plus vite qu'eux. A cette particularité près ils se manifestent par les mêmes signes fonctionnels. Ils provoquent en outre assez souvent des douleurs du côté des oreilles et de la nuque (Moure).

Les sarcomes naso-pharyngiens forment une masse rouge grisâtre, vasculaire, molle, généralement pédiculée et bourgeonnante, qui peut rester peu volumineuse, mais qui le plus souvent déborde rapidement le voile du palais.

Le sarcome envahit vite le voisinage, voile, parois pharyngées, fosses nasales et sinus. La cavité eranienne est fréquemment envahie et l'on voit alors survenir des paralysies multiples des nerfs craniens. Il en était ainsi dans le cas de Lannois qu'ont publié Lyonnet et Regaud ; dans un autre la tumeur s'extériorisa même secondairement par l'orbite et la fosse temporale.

Le malade arrive bientôt à la eachexie. Les ganglions ne se prennent qu'à une période déjà avancée.

L'évolution du sarcome est rapide : Escat a vu une tumeur tripler de volume en moins de quinze jours.

4° Pronostic. — Le pronostic est très grave. Il l'est d'autant plus que la tumeur s'éloigne davantage de la forme fibro-sarcomateuse de transition.

5° Diagnostic. — Les symptômes fonctionnels feront aisément distinguer le sarcome des végétations adénoïdes. Dans les cas exceptionnels où la tumeur n'est pas bourgeonnante et a par conséquent l'aspect d'un fibrome, la sensation de mollesse au toucher sera contre cette dernière hypothèse. L'examen

microscopique est toujours là d'ailleurs pour indiquer exactement la forme à laquelle on a affaire.

6° Traitement. — On fera autant que possible une ablation chirurgicale complète par les voies naturelles; sa technique est celle des fibromes. On cautérisera ensuite le point d'implantation au chlorure de zinc à 1/20.

Quand l'envahissement est déjà commencé, on devra parfois avoir recours à des méthodes composées.

L'électrolyse sera employée lorsqu'on ne pourra pas agir plus énergiquement.

Habituellement du reste la récidive suit d'assez près l'intervention, quelque radicale qu'elle paraisse au premier abord. Les guérisons signalées semblent se rapporter plutôt à des fibrosarcomes.

§ 6. — Epithéliome

L'histoire de l'épithéliome naso-pharyngien se réduit à quelques observations. Monbouyran en a fait une étude générale.

1° Étiologie. — On rencontre l'épithéliome naso-pharyngien chez l'adulte, la tumeur maligne de l'enfant étant plutôt de nature sarcomateuse.

2° Anatomie pathologique. — L'épithéliome prend naissance à la voûte ou sur les parois latérales ou postérieures du nasopharynx. Dans plusieurs cas, la tumeur s'était développée au niveau des trompes.

3° Symptômes. — La localisation tubaire de l'épithéliome explique la possibilité de la prédominance des symptômes auriculaires, douloureux et inflammatoires. Les autres symptômes fonctionnels sont sensiblement les mêmes que dans le fibrosarcome. La céphalée est intense. L'envahissement est rapide, surtout dans les encéphaloïdes. Mentionnons enfin l'écoulement nasal et l'expectoration d'une matière muco-purulente, sanieuse, fétide, résultant de l'ulcération de la tumeur.

A la rhinoscopie postérieure, on peut reconnaître la localisa-

tion de l'épithéliome, son développement, son aspect fongueux, l'existence à son niveau d'une ulcération précoce.

Le toucher montre la consistance du néoplasme, sa mollesse, notamment dans l'encéphaloïde.

L'adénopathie constitue ici un symptôme un peu spécial à l'épithéliome : on l'observe au niveau des ganglions rétro-pharyngiens et sous-maxillaires.

La généralisation est rapide, l'envahissement intra-cranien précoce.

4° Pronostic. — Le pronostic est fatal, quelle que soit l'étendue de l'intervention.

5° Diagnostic. — Les caractères spéciaux, que nous venons de signaler, seront, avec l'examen physique, la base du diagnostic. Le fibrome naso-pharyngien et le fibro-sarcome se distinguent aisément par leurs signes objectifs. Ce sont en outre des tumeurs de jeunes ; on les voit avant vingt-cinq ans, tandis que l'épithéliome est une affection de l'adulte.

Le sarcome ulcéré, la syphilis tertiaire dans sa forme végétante prêtent parfois à confusion. L'examen microscopique, le traitement spécifique lèveront les doutes. C'est encore le traitement spécifique et aussi les accidents secondaires, qui confirmeraient le diagnostic de chancre du pavillon tubaire ayant simulé un début d'épithéliome.

6° Traitement. — On sera réduit à se contenter d'un traitement palliatif. Les opérations compliquées, tout comme l'électrolyse, le curettage et la rugination, sont impuissantes contre l'épithéliome naso-pharyngien.

ARTICLE II

TUMEURS DU VOILE

En dehors des papillomes, les tumeurs du voile sont rares. La plupart sont bénignes (papillomes, fibromes, lipomes, angiomes, kystes, etc.). Un groupe assez hétérogène est constitué d'adénomes évoluant soit vers l'épithéliome soit vers le tissu

fibreux. Enfin on y rencontre parfois le sarcome et l'épithéliome.

Nous décrirons donc : 1° des *tumeurs bénignes;* 2° des *tumeurs mixtes;* 3° des *tumeurs malignes.*

§ 1. — Tumeurs bénignes

Les différentes formes anatomo-pathologiques de tumeurs bénignes peuvent se rencontrer dans le voile, mais leur allure clinique permet de les grouper en une description unique.

1° Étiologie. — A l'exception des papillomes, les tumeurs bénignes du voile sont relativement rares. On les observe chez l'adulte. Moure ne croit pas à leur plus grande fréquence dans le sexe féminin ; Bosworth au contraire estimait au double la proportion des cas lui revenant.

2° Symptômes. — Les symptômes sont fonctionnels et physiques.

A. Symptômes fonctionnels. — Quand elles sont petites, les tumeurs bénignes du voile du palais passent souvent inaperçues. On les découvre parfois, au cours d'un examen de la gorge, chez un malade qui ne soupçonnait pas leur existence. D'autres fois, elles gênent par leur situation ou leur volume. Les tumeurs pédiculées, les papillomes, qui pendent à l'extrémité de la luette, peuvent venir chatouiller la base de la langue ou la région épiglottique et provoquer un agacement des plus désagréables et même des quintes de toux. Quand elles sont volumineuses, elles déterminent des troubles de la respiration, de la voix, de la déglutition. Elles restent indolores.

B. Symptômes physiques. — L'aspect varie avec la tumeur à laquelle on a affaire. Nous les passerons successivement en revue.

a. *Papillomes.* — Les papillomes sont assez fréquents. On les trouve à l'état de production mûriforme, gris rosé, à l'extrémité de la luette, sur les côtés de celle-ci et sur les piliers antérieurs. Ils sont suspendus là par un pédicule aisément dissimulé quand la tumeur est petite. Leur volume, atteignant d'ordinaire les

dimensions d'une lentille, dépassait celles d'une amande dans une observation de Bosworth.

b. *Fibromes.* — Tumeur dure, lisse, rarement pédiculée, le fibrome donne à la partie du voile où il se trouve un aspect

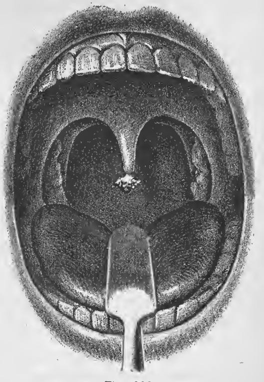


Fig. 306.
Papillome de la luette.

rosé ou blanc jaunâtre; sa surface est finement vascularisée. Il atteignait le volume d'une châtaigne dans le cas de Dubar et Potel. Son développement est lent.

c. *Lipomes.* — Mou, irrégulièrement bosselé, le lipome se développe par poussées aiguës, parfois assez rapidement (Moure). La muqueuse qui le recouvre est de teinte jaunâtre.

d. *Chondromes, adéno-chondromes* (Berger), *myxomes.* — Ces néoformations sont exceptionnelles

e. *Angiomes.* — Congénital ou accidentel, l'angiome du voile peut atteindre les dimensions d'une amande. D'aspect mamelonné, de teinte rouge noirâtre, mou et réductible à la pression, il présente des mouvements d'expansion isochrones aux pulsations. Il peut être l'origine d'hémorragies graves (Moure). Il est primitif ou coexiste avec les angiomes de la face et de la bouche comme dans un cas de Lannois et Bernoud.

Ces tumeurs sont rares. Il en est de même des *lymphangiomes* et des *anévrysmes*.

f. *Kystes.* — Productions arrondies, sessiles, lisses, tendues, les kystes ont ici des dimensions variant d'un grain de blé à une petite noix. Ils sont séreux (Saucerotte) ou colloïdes.

g. *Kystes dermoïdes.* — Tantôt durs, tantôt mous, les kystes dermoïdes n'offrent pas de caractères spéciaux. On trouve à leur intérieur de la graisse, du tissu musculaire, des cartilages, du tissu osseux (Bosworth, Henrot, Richard).

h. *Adénomes.* — L'adénome pur ne présente pas grand intérêt. C'est, après le papillome, la tumeur bénigne du voile la plus commune. Lisse, dur, il évolue lentement et peut devenir très volumineux. Les tumeurs mixtes procédant des adénomes sont autrement intéressantes.

3° Pronostic. — Le pronostic est bénin. Après leur ablation, les tumeurs bénignes du voile ne récidivent pas. On peut supposer avec Moure que les transformations signalées d'adénomes en tumeurs malignes se rapportaient à des néoplasies endothéliales ayant évolué d'abord de façon bénigne.

4° Diagnostic. — Les diverses tumeurs se reconnaîtront aux signes que nous avons donnés. Leur consistance les fera distinguer des calculs analogues aux calculs salivaires et à ceux de l'amygdale, mentionnés dans le voile autour de la luette par Fano, Anselmier, Bosworth.

Les gommes syphilitiques sont recouvertes d'une muqueuse infiltrée rouge pourpre. La marche et les signes coexistants empêchent leur confusion avec une tumeur bénigne.

5° Traitement. — L'ablation chirurgicale sera le traitement

des tumeurs bénignes du voile. Les papillomes seront sectionnés au bistouri, aux ciseaux, au galvano-cautère, au moyen d'une guillotine spéciale. Les angiomes sont justiciables de l'électrolyse et parfois de la ligature des vaisseaux qui s'y rendent. Les kystes dermoïdes, les adénomes seront énucléés. L'opération est ordinairement simple et ne provoque pas d'hémorragie sérieuse. Dans quelques cas cependant (Dubreuil, Escat, etc.), l'hémorragie fut assez grave pour nécessiter la ligature de la carotide. S'il s'agissait d'un calcul, une incision au bistouri ou au galvano permettrait de l'extraire aisément.

§ 2. — Tumeurs mixtes

Les tumeurs mixtes du voile constituent une transition anatomique entre les tumeurs bénignes et les tumeurs malignes.

1° Étiologie. — Les tumeurs mixtes du voile se rencontrent de préférence chez les adultes jeunes. Elles ont été bien étudiées par de Larabrie et surtout par Berger (1897).

2° Anatomie pathologique. — Les tumeurs mixtes naissent dans la portion glandulaire de la face buccale du voile et sont encapsulées dans une enveloppe conjonctive.

L'examen microscopique les montre formées de deux classes d'éléments (Berger) : 1° des éléments glandulaires, épithéliaux, affectant la disposition des adénomes, ou le plus souvent celle des épithéliomes ; 2° des éléments conjonctifs formant la trame de la tumeur et dans lesquels on retrouve les divers modes du tissu conjonctif, adipeux, fibreux, cartilagineux, osseux.

Habituellement la prolifération des éléments conjonctifs étouffe les éléments épithéliaux, ce qui explique la bénignité des tumeurs mixtes. Dans certains cas exceptionnels au contraire, ce sont les éléments épithéliaux qui deviennent prédominants : l'adénome dégénère en épithéliome.

Cette conception des tumeurs malignes, admise par Moure, Escat et la plupart des auteurs, n'est pas cependant sans avoir quelques dissidents. Pour Pitance, les tumeurs mixtes seraient

dues à des amas embryonnaires aberrants d'acini glandulaires. Pour Volkmann et nombre d'histologistes allemands, les tumeurs malignes seraient des endothéliomes d'origine lymphatique.

Les tumeurs mixtes du voile ont un volume variant de celui d'un pois à celui d'une orange. Leur forme est irrégulièrement sphérique, leur consistance dure.

3° Symptômes. — Les symptômes fonctionnels n'ont rien de caractéristique. Ils consistent, lorsque la tumeur est assez volumineuse, en troubles de la phonation, de la déglutition, de la respiration. Le malade a la sensation d'un corps étranger à la gorge, mais il n'éprouve pas de douleur.

Le néoplasme fait, sur la face buccale du voile, une voussure qui prédomine d'un côté. La muqueuse qui le recouvre est lisse, mobile, blanc jaunâtre. Quand elle est très développée, la tumeur peut envoyer des prolongements dans le voisinage (fente ptérygo-maxillaire, sphéno-maxillaire) (Moure) ; elle peut faire saillie dans les régions parotidienne ou sous-maxillaire, mais jamais le squelette osseux n'est atteint.

Le toucher donne l'impression d'un tissu ferme.

Il n'existe pas d'adénopathie.

4° Marche. — L'évolution des tumeurs mixtes du voile est lente. Des exemples ont été rapportés où elle avait duré huit à dix ans.

5° Pronostic. — Les tumeurs mixtes sont bénignes. Elles ne deviennent malignes que dans les cas exceptionnels, où les éléments épithéliaux prennent le dessus sur les éléments conjonctifs. Leur ablation, quand elle a été complète, n'est pas suivie de récidive.

6° Diagnostic. — Le diagnostic sera fait d'après les signes physiques que nous venons de signaler; ils font distinguer aisément les tumeurs mixtes des autres tumeurs bénignes.

Le sarcome se rencontre à un âge plus jeune ; il évolue plus vite. Il se généralise, attaque le squelette, envoie des prolongements dans les fosses nasales, les cavités accessoires, la loge

parotidienne. Il s'ulcère et provoque des douleurs par compression. MOURE rappelle cependant que VOLKMANN et d'autres auteurs ont vu du sarcome encapsulé évoluant sans malignité.

7° Traitement. — L'ablation des tumeurs mixtes devra être faite, car leur développement exagéré pourrait entraîner des troubles fonctionnels sérieux.

L'opération est simple. La muqueuse est incisée jusqu'à la tumeur. Celle-ci, saisie avec une pince à griffes, est décortiquée avec une spatule, une sonde cannelée, des ciseaux ou avec les doigts. La capsule est ensuite curettée. La réunion des bords de la plaie se fait d'elle-même et vite.

Quand il existe des prolongements dans les fosses ptérygo-maxillaire ou zygomatique, l'énucléation se fait habituellement sans qu'on soit obligé d'avoir recours à la voie externe. Il n'en est pas toujours ainsi néanmoins et l'usage de méthodes composées faisant appel à la voie sous-maxillaire ou parotidienne est parfois nécessaire (QUÉNU, BERGER).

§ 3. — TUMEURS MALIGNES

Les tumeurs malignes du voile sont représentées par le sarcome et l'épithéliome.

1° Étiologie. — Les tumeurs malignes du voile du palais sont rares. Leur étiologie est obscure. Elles s'observent à l'âge moyen de la vie et semblent plus fréquentes chez l'homme que chez la femme. Le tabac jouerait un rôle dans leur apparition.

2° Anatomie pathologique. — La structure anatomique des tumeurs malignes ne présente pas de caractère spécial. L'épithéliome appartient à la variété pavimenteuse lobulée. Quant au sarcome c'est généralement un adéno-sarcome, un myxo-sarcome, un angio-sarcome, plus rarement un sarcome pur, un sarcome embryonnaire ou fasciculé (ESCAT).

3° Symptômes. — Les symptômes se divisent en symptômes fonctionnels et symptômes physiques.

a. *Symptômes fonctionnels.* — Le début se fait sans bruit et le malade ne s'aperçoit de sa tumeur que lorsqu'elle est déjà assez développée. Il éprouve de la gêne dans la déglutition et du

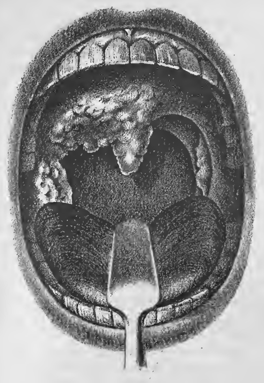


Fig. 307.
Epithéliome du voile et de l'amygdale.

nasonnement de la voix par suite de l'insuffisance fonctionnelle du voile. Puis peu à peu apparaissent les troubles respiratoires. La déglutition provoque communément des douleurs, qui se propagent aux oreilles; mais il n'y a pas d'ordinaire de crises spontanées violentes comme dans les tumeurs des amygdales palatines par exemple. L'expectoration est couramment teintée de sang, mais les hémorragies véritables sont exceptionnelles.

Dans l'épithéliome, l'adénopathie sous-maxillaire est souvent précoce (Escat). Elle est constante à la période ulcérative, quand

les piliers et les amygdales sont envahis. Elle existe fréquemment du côté opposé à celui de la tumeur (Moure).

L'organisme, qui résiste assez bien au début, paie en même temps son tribut à la néoplasie et subit son envahissement.

b. *Symptômes physiques*. — L'épithéliome a son aspect bourgeonnant habituel. Il s'ulcère vite. Moure a pu constater qu'il n'en est pas de même dans la forme endothéliale : la tumeur, gris rosé, dure, s'étale alors en bosselures au-devant du voile et ne présente pas d'ulcérations véritables.

Le sarcome se montre sous forme de bourgeons ulcérés, situés à la partie antérieure du voile et à tendances envahissantes.

4° Marche. — L'évolution est fatale et rapide. Elle est plus lente parfois chez les sujets âgés (Moure).

5° Pronostic. — Le pronostic est des plus graves. L'opération la plus large n'empêche pas la récidive. Moure estime cependant que les tumeurs nettement limitées, celles ayant débuté par la partie centrale de la luette et opérées de façon précoce, sont susceptibles d'une guérison radicale se maintenant au moins plusieurs années.

6° Diagnostic. — Le diagnostic avec les tumeurs bénignes n'offre pas de difficulté. Il en est de même ordinairement de la syphilis tertiaire ; dans le doute on aura recours au traitement spécifique. On sera souvent obligé de demander à l'examen microscopique la qualité de la tumeur maligne en présence de laquelle on se trouve.

7° Traitement. — Quand la tumeur est limitée à la luette ou au centre du voile, on fera au couteau galvanique une amputation large allant de l'amygdale à la jonction du voile au palais osseux. Quand les parties latérales du voile sont envahies, les résultats sont plus problématiques; le cas devient bientôt inopérable.

Le traitement palliatif consistera alors à empêcher le bourgeonnement de la tumeur par des badigeonnages journaliers à

l'adrénaline et à la teinture de thuya ou de chélidoine, selon la formule de Moure par exemple :

Solution d'adrénaline à 1 p. 100. . .		5	grammes.
Extrait de thuya ou extrait de chelídoine		5	—
Teinture de chélidoine	āā	20	—
Teinture de thuya.			
Glycérine neutre		10	—

ARTICLE III

TUMEURS DE L'AMYGDALE PALATINE

Les tumeurs de l'amygdale palatine se distinguent en *tumeurs bénignes* et *tumeurs malignes*.

§ 1. — Tumeurs bénignes

Les tumeurs bénignes de l'amygdale palatine ne sont pas des raretés. Ardenne a pu, dans une étude générale (1897), en réunir un nombre fort respectable.

1° Étiologie. — L'étiologie des tumeurs bénignes de l'amygdale palatine reste problématique. On les rencontre surtout de vingt-cinq à quarante-cinq ans. On peut attribuer une influence aux inflammations aiguës répétées, à l'inflammation chronique, aux angines spécifiques, à l'arthritisme.

2° Symptômes. — Les diverses formes de tumeurs bénignes ont été observées et souvent l'existence de celles-ci ne détermine pendant longtemps aucun signe fonctionnel. Il ne se produit ni hémorragie, ni adénopathie, ni fétidité de l'haleine symptomatiques. C'est seulement lorsque la tumeur a acquis un certain volume qu'elle occasionne une sensation de corps étranger, de l'insuffisance respiratoire nasale, de la gêne de la déglutition, du reflux des liquides par le nez, des troubles de la voix, des

phénomènes réflexes. Quand elle est plongeante, son contact avec l'épiglotte peut provoquer de la toux spasmodique. Chez un malade de Lannois la tumeur insérée assez bas n'était pas visible par le simple abaissement de la langue, mais la toux la projetait dans la bouche où elle venait occuper les trois quarts postérieurs de la langue. Les troubles auditifs sont rares.

Ces symptômes traduisent simplement la présence de la tumeur; ils dépendent du volume et de la situation de celle-ci, non de sa forme histologique. Cette dernière entraîne quelques différences d'aspect, que l'on aperçoit bien à l'examen du pharynx à l'abaisse-langue et au miroir laryngoscopique.

Le *papillome*, hôte plus habituel de la luette et de la région qui l'avoisine, a sur l'amygdale une forme verruqueuse, granuleuse, une teinte gris rosé. De consistance molle, il est exceptionnellement corné. Il est généralement pédiculé et son volume, variable, ne dépasse guère les dimensions d'une noisette.

Le *fibrome* est une tumeur lisse, blanc jaunâtre ou rosée; sessile ou pédiculée, à contours ovalaires ou arrondis. Sa consistance est ferme. Des filets sanguins ou même des plaques ecchymotiques se rencontrent parfois à sa surface (Moure).

Le *fibro-enchondrome* est lisse, bosselé, de couleur blanchâtre. Il est quelquefois interstitiel et peut revêtir des proportions relativement énormes.

Le *myxome* ou le *fibro-myxome*, souvent pédiculé, constitue une tumeur lisse, mobile, grise ou gris rosé.

L'*angiome*, le *fibro-angiome* sont de couleur rouge violacé.

L'*adénome* est lisse, gris rosé, plus mou que le fibrome. C'est une tumeur très rare.

Le *lipome* l'est également; il n'en est guère plus d'une trentaine d'observations.

Le *kyste hydatique* est une curiosité dans cette région. Peut-être le frémissement caractéristique serait-il perceptible au toucher. Dans les cas relatés, cette tumeur ne présentait aucun signe distinctif.

Les *kystes* de l'amygdale palatine sont non de vrais kystes, mais de simples dilatations cryptiques provoquées par la rétention. Ils rappellent le fibrome par leur forme et leur consistance.

Leur rupture donne issue à un liquide séreux, colloïde, sébacé ou presque hémorragique.

3° Marche. — Les kystes et les pseudo-kystes peuvent s'ouvrir spontanément. Les autres tumeurs bénignes ont une marche régulièrement progressive, mais lente.

4° Pronostic. — Le pronostic est bénin. La dégénérescence maligne est exceptionnelle. Il en est de même des accidents asphyxiques.

5° Diagnostic. — Les tumeurs bénignes devront être différenciées des amygdales surnuméraires et de l'hypertrophie amygdalienne pseudo-polypeuse. Les premières, productions anormales, s'insèrent au voisinage de la tonsille. L'hypertrophie pseudo-polypeuse est constituée par l'exubérance d'un ou plusieurs bourgeons amygdaliens qui se pédiculisent. L'examen histologique permet dans les deux hypothèses de constater le tissu amygdalien. C'est encore lui qui différencie exactement les diverses formes de tumeurs bénignes entre elles.

Avant la période ulcérative, le sarcome et le lymphadénome peuvent revêtir l'aspect d'une tumeur bénigne : la marche rapide de l'affection et, dans le dernier cas, l'apparition des symptômes généraux de la leucocythémie creusent un fossé entre les deux sortes de tumeurs. Au début toutefois on aura recours à l'examen microscopique, en raison de l'importance d'un diagnostic précoce et du peu de précision des symptômes.

6° Traitement. — L'ablation des tumeurs sera faite à l'anse ou au morceleur. Pour les kystes, on pratiquera, après l'ouverture, un curettage de la région et un badigeonnage au chlorure de zinc à 1/10.

§ 2. — Tumeurs malignes

Les tumeurs malignes primitives de l'amygdale palatine sont considérées généralement comme rares ; cette rareté cependant n'est que relative.

On pourra observer le lymphadénome, le lympho-sarcome, le sarcome, l'épithéliome.

A) — Lymphadénome et lympho-sarcome

On admet généralement que le lymphadénome et le lymphosarcome diffèrent à peine sous le microscope et qu'on peut les confondre en une description unique. Brœckaert et Laroy soutiennent au contraire qu'il est toujours possible de séparer microscopiquement une production lymphadénoïde hyperplasique d'une véritable tumeur de tissu lymphoïde à caractère nettement atypique. Inversement il est très difficile de distinguer un sarcome à petites cellules d'un lymphosarcome. On aura donc à tenir compte de ces particularités.

Le lymphadénome se rencontre entre trente et quarante-cinq ans. Uni ou bilatérale, la tumeur reste au début bien localisée à l'amygdale. Molle, d'aspect grisâtre, elle marche assez lentement tout d'abord, présentant parfois des rémissions trompeuses. Elle devient fongueuse et peut être très volumineuse quand l'ulcération se produit. Le malade a souvent alors de la fièvre. L'adénopathie est précoce. Les ganglions sous-maxillaires, cervicaux sont pris. Ils sont gros, douloureux au toucher, séparés les uns des autres. La masse ganglionnaire déborde volontiers le maxillaire et comble la région pré-auriculaire. L'engorgement atteint même assez loin le réseau lymphatique. Indolore au début, la tumeur devient peu à peu gênante pour la déglutition et la respiration qui arrivent à être très pénibles. La face, le cou, la nuque sont sillonnés de douleurs névralgiques. En même temps le néoplasme gagne le pharynx, le voile, la langue. L'ulcération s'étend. Quelquefois des hémorragies graves se produisent. Les symptômes généraux de la leucocytose se développent.

Le lymphosarcome s'identifie d'ordinaire avec le tableau précédent.

Le lymphadénome a pu, au commencement de son évolution, être pris pour une hypertrophie amygdalienne simple. L'adénopathie est dans ce cas le principal signe différentiel. Bientôt l'allure clinique ne laisse plus de place à pareille supposition.

L'adénopathie, les symptômes généraux séparent, à défaut d'examen microscopique, le lymphadénome et le lympho-sarcome du sarcome. Le volume de la tumeur, sa marche la distinguent de même de l'épithéliome.

Le pronostic est fatal.

Le traitement sera palliatif. On donnera de l'arsenic à haute dose. Localement on se contentera de résections partielles pour combattre les troubles de la déglutition et de la respiration.

B) — Sarcome

Le lympho-sarcome, nous venons de le voir, se confond plus ou moins avec le lymphadénome. Les autres formes de sarcome primitif de l'amygdale, les sarcomes embryonnaire, fuso-cellulaire et mélanique ont au contraire leur individualité.

On les rencontre ordinairement chez des individus jeunes, mais on peut aussi les observer plus tard. L'homme est plus souvent en cause que la femme.

La tumeur est unilatérale. Apparaissant de façon insidieuse, elle simule au début une hypertrophie amygdalienne et occasionne une gêne progressive de la déglutition. Bientôt l'envahissement du pharynx exagère encore la dysphagie. Le malade a de la dyspnée. Il ressent des douleurs dans le cou, la face, la nuque. Enfin cette marche rapide, traversée parfois par des hémorragies graves, de l'œdème de la glotte, aboutit à la cachexie.

Localement la tumeur est dure, bosselée. La muqueuse, qui la recouvre, est sombre, grisâtre par endroits. Saine tout d'abord elle est assez vite entamée par l'ulcération. Celle-ci est bourgeonnante mais moins que l'ulcération épithéliomateuse (Raoult et Brindel). Avec elle et en dépendant, semble-t-il, se développe l'adénopathie sous-maxillaire. L'engorgement ganglionnaire précoce appartient en propre au lympho-sarcome.

Le pronostic est des plus graves.

Le traitement spécifique, indépendamment des autres signes, différenciera le sarcome d'une lésion syphilitique.

Les grains jaunes caractériseront l'actinomycose.

Avant l'apparition de l'ulcération, le sarcome se sépare de l'épithéliome par l'absence d'adénopathie. Il s'adresse en général à des sujets plus jeunes. L'examen microscopique d'un fragment de la tumeur sera toutefois nécessaire dans quelques cas.

Le traitement se confond avec celui de l'épithéliome.

C) — Épithéliome

L'épithéliome primitif est assez fréquent.

1° Etiologie. — L'épithéliome de l'amygdale palatine se rencontre vers quarante-cinq, cinquante ans et plus. Il est beaucoup plus commun chez l'homme que chez la femme, dans la proportion de plus des 2/3. La plupart des auteurs s'accordent à croire à l'action irritative prédisposante de l'usage exagéré du tabac. L'alcool ne semble pas avoir d'influence (Moure). L'hérédité a ici son rôle habituel. Quant à l'étiologie intime, elle reste encore, comme pour les autres régions, pleine d'obscurités.

2° Anatomie pathologique. — L'épithéliome de l'amygdale palatine commence sur la tonsille elle-même, sur le voile, sur le pilier antérieur notamment, sur la luette, à l'union de l'amygdale et de la base de la langue. Il s'agit presque constamment de la forme vulgaire de l'épithéliome pavimenteux. La forme squirrheuse est une rareté absolue (Moure).

3° Symptômes. — Les symptômes se divisent en symptômes fonctionnels et symptômes physiques.

a. *Symptômes fonctionnels.* — Le début est insidieux. Le malade éprouve au niveau de la gorge un peu de gêne, de picotement, auxquels il n'attache pas grande importance. Puis peu à peu ces symptômes augmentent d'intensité. Il se produit des douleurs, de la salivation; parfois quelques crachats sont teintés de sang. Enfin les symptômes caractéristiques de la tumeur s'installent et souvent l'un d'entre eux est assez marqué pour imprimer à la maladie une allure spéciale. C'est ainsi que l'on peut distinguer : une forme dysphagique, une forme ganglionnaire, une forme otalgique, une forme laryngée.

La *dysphagie* est due à un embarras mécanique de la déglutition et aussi à des phénomènes douloureux que le malade localise à la région angulo-maxillaire. Les liquides peuvent refluer par les fosses nasales ou s'engager dans le larynx. La sialorrhée est accrue par le passage des aliments : celui-ci détermine des douleurs qui peu à peu rendent l'alimentation, même liquide, très pénible. Le sujet se trouve ainsi conduit à la cachexie. En même temps se développe du trismus, fort gênant pour l'alimentation et pour l'examen. Les douleurs s'irradient à la région cervicale, à la face, à la nuque, à l'oreille.

Quelquefois même l'*otalgie* existe seule au début; c'est le premier signe qui attire l'attention du malade. Le cancer amygdalien devient une découverte de l'auriste.

L'*adénopathie* est habituellement précoce. Elle occupe les ganglions des régions sterno-mastoïdienne et carotidienne. Toujours plus marquée du côté de la lésion ou même unilatérale, elle peut être assez accentuée du côté opposé. Elle est d'origine métastatique ou inflammatoire. Dans ce dernier cas, elle s'établit à la faveur de l'ulcération de la tumeur. Les ganglions sont durs, adhérents à la profondeur, peu mobiles, douloureux à la pression. Leur volume est facilement énorme.

Les troubles respiratoires s'observent lorsque le néoplasme envahit l'étage inférieur du pharynx. L'épithéliome amygdalien gagne en effet les tissus voisins, le voile, la voûte, le maxillaire inférieur, la langue, le laryngo-pharynx. Le passage de la sonde œsophagienne elle-même devient très difficile.

Dans la forme laryngée, on constate des troubles de la voix. La base de la langue est plus ou moins immobilisée par la tumeur ; il en résulte de l'anarthrie. La présence de la masse amygdalienne gêne aussi le libre passage des sons.

Parfois des hémorragies graves se produisent. Enfin l'état général du malade traduit sa néoplasie. Les ganglions se prennent à distance. Le visage a la teinte jaune paille caractéristique et la cachexie s'installe progressivement.

La mort succède aussi à des complications : hémorragie, pneumonie septique, adéno-phlegmon, œdème de la glotte.

b. *Symptômes physiques.* — Au commencement la tumeur est

mamelonnée ; elle est rougeâtre et par endroits grisâtre; sa base est indurée et le toucher donne une impression de dureté ligneuse. Puis, rapidement, elle bourgeonne en chou-fleur ; l'ulcération se forme. Les bords de cette dernière sont exubérants,

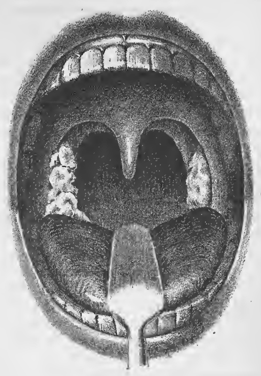


Fig. 308.
Epithéliome de l'amygdale palatine.

durs, irréguliers. D'autres fois la tumeur est comme écrasée (Castex) ; un exsudat sanieux, puriforme, fétide, recouvre une ulcération fissuraire; cet état se rencontre en particulier quand la néoplasie est localisée à la jonction du voile et de la base de la langue.

Dans quelques cas le trismus rend l'examen très difficile, surtout si la tumeur est basse.

4° **Marche**. — L'épithéliome de l'amygdale palatine marche

lentement au début. En dehors de complication intercurrente, son évolution se fait d'ordinaire en dix-huit mois ou deux ans.

5° Pronostic. — Le pronostic a la gravité habituelle du cancer.

6° Diagnostic. — Les cas latents seuls demanderont que l'on pense à l'épithéliome. Généralement l'idée en est imposée par les symptômes.

Le diagnostic avec une lésion syphilitique est parfois incertain. L'apparition des accidents secondaires soulignera la nature du chancre. Les gommes ne s'accompagnent pas d'adénopathie, mais, comme celle-ci peut être alors de nature simplement inflammatoire, on ne s'en tiendra pas à cette seule indication : on demandera des renseignements définitifs au traitement spécifique. Moure accorde une importance spéciale, comme signe d'épithéliome, à l'ensemble symptomatique : douleurs spontanées, expectoration sanieuse, adénopathie précoce.

Les grains jaunes caractérisent suffisamment l'actinomycose.

7° Traitement. — Le traitement sera chirurgical ou palliatif.

A. Traitement chirurgical. — Il est rare que l'on arrive assez tôt pour tenter avec quelques chances de succès une cure radicale du cancer de l'amygdale palatine. Cette thérapeutique s'adresse seulement aux tumeurs prises tout à leur début.

Il est exceptionnel que l'on puisse se contenter d'agir par la voie naturelle. Le plus souvent il faut recourir à la voie artificielle par la pharyngotomie latérale. Parmi les divers procédés préconisés, celui de Krœnlein-Orlow donne le plus de jour. L'opération comprend cinq temps. Elle est faite en position ordinaire, dans le décubitus latéral. La langue est tenue avec un fil.

a. *Incision.* — L'incision est curviligne. Elle part du milieu de la lèvre inférieure, descend au menton, gagne la région sous-maxillaire et le bord de la grande corne de l'os hyoïde, puis remonte, en croisant le sterno, vers la pointe de la mastoïde, où elle s'arrête. Les tissus sont sectionnés et la région sous-maxillaire se trouve mise à nu, ainsi que les gros vaisseaux.

b. *Ablation des ganglions, de la glande sous-maxillaire et ligature des gros vaisseaux.* — Les ganglions de la région sont extirpés, la loge sous-maxillaire évidée. On place, suivant l'extension des lésions, une ligature temporaire sur la carotide externe ou la carotide primitive.

c. *Résection du maxillaire inférieur.* — Le maxillaire est dénudé en avant du masséter ; sa face interne est détachée du plancher de la bouche. L'os est alors scié obliquement avec la scie de Gigli. La branche montante est relevée en haut et en dehors, la portion horizontale est attirée en avant.

d. *Ouverture du pharynx* et *extirpation des tumeurs.* — La paroi pharyngée latérale est ouverte au-dessus du digastrique. La tumeur est enlevée et l'hémostase soigneusement faite pour éviter l'irruption du sang dans les voies aériennes.

e. *Suture.* — La région profonde est suturée au catgut ; les branches du maxillaire sont réunies au fil d'argent. Le champ opératoire est tamponné à la gaze et une partie de la plaie cutanée est suturée. Le drainage est fait par les mèches.

Quelques opérateurs tamponnent seulement la plaie et ne font la suture secondaire que plusieurs jours après.

L'intervention sera suivie de soins aseptiques et antiseptiques constants de la bouche. La plaie sera pansée et désinfectée fréquemment. Au début l'alimentation sera faite par voie rectale et par la sonde. Quand on reprendra l'alimentation directe, on veillera encore davantage à l'asepsie du côté buccal.

Le facial est ordinairement coupé au cours de l'opération. Celle-ci est suivie parfois d'hémorragie secondaire et de broncho-pneumonie infectieuse. Si le malade guérit, il peut se produire de la sténose pharyngée et de l'ostéite des branches du maxillaire.

Les résultats de la cure radicale du cancer de l'amygdale palatine sont déplorables. La statistique de Kroenlein est tristement suggestive : sur 61 malades 32 étaient inopérables ; 29 ont été opérés : 11 sont morts de l'opération, 16 ont succombé à des récidives rapides ; sur les 2 derniers, considérés comme guéris, l'un vivait encore deux ans après, l'autre est mort au bout de sept ans d'un cancer développé dans une autre région.

B. Traitement palliatif. — Le traitement palliatif sera le plus souvent le seul que l'on puisse conseiller.

On fera l'asepsie et l'antisepsie de la région bucco-pharyngée. On calmera les douleurs par des insufflations de cocaïne, d'orthoforme, de morphine. On soutiendra l'état général du malade. On n'économisera pas les injections de morphine.

Moure conseille des badigeonnages avec la solution déjà indiquée d'adrénaline, chélidoine et thuya et des gargarismes avec une cuillerée à café de la même solution dans un demi-verre d'eau tiède.

Si la tumeur gêne la déglutition et la respiration, on en fera des ablations partielles. Contre les accidents asphyxiques, on pratiquera la trachéotomie. Si l'alimentation est difficile, on aura recours à la sonde œsophagienne ou, s'il est nécessaire, à l'œsophagostomie et à la gastrostomie.

ARTICLE IV

TUMEURS DE L'AMYGDALE LINGUALE

Les tumeurs de l'amygdale linguale se distinguent en deux groupes : 1° *tumeurs bénignes;* 2° *tumeurs malignes.*

§ 1. — Tumeurs bénignes

Les tumeurs bénignes de l'amygdale linguale et de la base de la langue sont rares ; leur étiologie et leur anatomie pathologique ne présentent aucun caractère spécial.

1° Symptômes. — Les symptômes sont fonctionnels et physiques.

A. Symptômes fonctionnels. — La déglutition, la respiration, la phonation seront gênées plus ou moins suivant le volume de la tumeur. C'est ainsi que des troubles respiratoires graves ont été observés, surtout chez des enfants, par suite du refoulement

de l'épiglotte au-dessus du larynx (Moure). Il se produit parfois des accès de toux susceptibles de devenir nauséeux.

B. Symptômes physiques. — L'examen de la région sera fait au miroir laryngoscopique ou directement au moyen de l'abaisse-langue d'Escat ou de Kirstein. Il permettra de distinguer la tumeur en présence de laquelle on se trouve.

a. *Papillome.* — La localisation du papillome à la région de l'amygdale linguale est exceptionnelle. Cette tumeur a son aspect muriforme, gris rosé, habituel.

b. *Fibrome.* — Le fibrome est généralement une tumeur de l'adulte. Il a une prédilection pour le sexe masculin. D'abord sessile, encapsulé, il peut à la longue se pédiculiser. Plus ou moins régulièrement sphérique ou multilobé, il a une consistance dure, un aspect rouge ou rosé. Son volume varie de celui d'un haricot à celui d'une petite orange. Quelques auteurs ont signalé la production d'hémorragies analogues à celles du fibrome naso-pharyngien; Moure n'a jamais constaté ce symptôme. Le fibrome n'a pas de tendance à s'ulcérer.

c. *Tumeurs mixtes.* — Le fibrome pur est une rareté. Assez souvent il s'agit d'une tumeur mixte, d'un fibro-lipome surtout. Le fibro-myome (Blanc, Titt) est exceptionnel. L'ostéo-fibro-chondrome l'est encore davantage.

d. *Adénome, chondrome.* — Ils sont, de même, extraordinaires.

e. *Lipome.* — Le lipome est une tumeur rare de l'amygdale linguale de l'adulte. On l'observerait plus volontiers chez l'homme. De couleur jaunâtre, il apparaît toujours sous la muqueuse, mais fréquemment, avant d'être devenu sous-muqueux, il était au début intra-musculaire et s'était énucléé peu à peu (Guelliot et Butlin, Escat). Son évolution est très lente ; son volume peut atteindre celui d'un œuf de pigeon. Il est communément sessile, mais peut se pédiculiser. Il est lobulé et de consistance demi-fluctuante. Ce dernier caractère le distingue du fibrome, qui est presque constamment dur. L'évolution de la tumeur et au besoin la ponction exploratrice empêcheront de confondre cette pseudo-fluctuation avec celle des abcès froids ou des gommes (Escat).

f. *Angiome*. — Les angiomes de la base de la langue sont plus fréquents. Généralement congénitaux, ils sont ici formés de petites tumeurs violacées, disposées en mamelons dépressibles et parfois réductibles. Ils coexistent habituellement avec une tumeur semblable du voisinage : amygdales, épiglotte, face interne des joues, etc. (Moure). Leur rupture peut occasionner une hémorragie grave.

g. *Kystes*. — Le territoire de l'amygdale linguale peut donner naissance à deux sortes de kystes : 1° des kystes dus à l'occlusion du canal de Bochdaleck; 2° des kystes glandulaires dus à l'élargissement d'un canalicule ou d'une glande de la région.

Les premiers sont d'origine congénitale. On sait en effet qu'il y a chez le quart des sujets environ un canal, le canal de Bochdaleck, allant du foramen cæcum en bas et en arrière dans la direction du repli glosso-épiglottique médian. Son obstruction peut amener la production d'un kyste. Celui-ci se présente sous forme d'une tumeur indolente, médiane, ayant les dimensions d'un petit pois, d'une noix ou même davantage et pouvant, lorsqu'elle est assez superficielle, se montrer fluctuante. Le contenu apparaît à la ponction muqueux, riche en cellules épithéliales cylindriques provenant des parois du canal. Dans quelques cas il subit la transformation purulente et donne naissance à un abcès chronique (Moure).

Les kystes glandulaires se voient chez l'adulte. Ce sont de petites tumeurs tendues, rouge jaunâtre, ayant le volume et l'aspect d'un grain de raisin (Escat). Leur contenu est de même nature que celui des kystes du canal de Bochdaleck.

h. *Goitre de la base de la langue*. — Un certain nombre de goitres d'une thyroïde accessoire branchée sur le tractus thyréoglosse ont été publiés. Leur nombre n'atteint pas la trentaine. Ils manifestent une prédilection presque exclusive pour le sexe féminin. On les a vus atteindre le volume d'un œuf de poule. La région de l'amygdale linguale entourant la tumeur est très vascularisée et des hémorragies ne sont pas rares au cours du développement de celle-ci. Ces goitres passent d'ailleurs inaperçus tant que leur grosseur n'est pas assez considérable pour

entraîner de la gêne locale. D'après Curtis et Gaudier ils coïncideraient avec l'absence de la glande thyroïde principale.

2° Pronostic. — Le pronostic est bon. Les tumeurs bénignes de la base de la langue évoluent longtemps avant de provoquer des troubles de le déglutition ou de la respiration.

3° Traitement. — L'ablation de la tumeur se pratique par la voie naturelle ou par voie artificielle.

a. *Voie naturelle.* — On utilisera plus souvent la voie naturelle. On emploiera, suivant les circonstances, l'anse froide ou chaude, l'excision, l'arrachement, le morcellement, l'énucléation; pour les angiomes on aura recours à l'électrolyse ou à la galvano-cautérisation.

b. *Voie artificielle.* — L'usage d'une voie artificielle est parfois nécessaire pour permettre l'ablation complète de la tumeur. De toutes les opérations proposées, la pharyngotomie trans-hyoïdienne de Vallas semble la meilleure. Moure, Escat la recommandent. Laurens en a récemment précisé la technique et les avantages. Il se déclare en particulier partisan absolu de la trachéotomie préalable, que certains chirurgiens réservent pour les cas où elle est indiquée par un accident opératoire ou post-opératoire. Elle facilite en effet l'anesthésie et par suite l'intervention ; elle permet de protéger plus complètement les voies respiratoires contre l'irruption du sang ; elle pare aux accidents dyspnéiques post-opératoires. On la pratique immédiatement avant l'opération, aussi bas que possible. On se sert de la canule ordinaire ou de la canule-tampon de Trendelenburg ; on l'enlève au bout de vingt-quatre heures.

Le manuel opératoire est simple et comprend quatre temps : 1° incision verticale sur la ligne médiane de 8 à 10 centimètres, dont le milieu répond au corps de l'hyoïde ; 2° ostéotomie de l'os hyoïde et section médiane au-dessus et au-dessous des muscles qui s'y insèrent ; 3° incision, toujours verticale et médiane, de la membrane hyo-thyroïdienne; extirpation de la tumeur ; 4° suture en quatre plans des couches muqueuse, musculaire, osseuse, cutanée; drainage superficiel ne pénétrant pas dans la cavité pharyngée.

De fréquents lavages assureront l'asepsie et l'antisepsie de la région bucco-pharyngée et préviendront les complications infectieuses du côté des voies respiratoires. On alimentera dans ce but aussi le malade avec la sonde œsophagienne tant que l'état local le demandera. Le drain sera enlevé vers le troisième ou quatrième jour, les fils le huitième.

§ 2. — Tumeurs malignes

Les tumeurs malignes de l'amygdale linguale comprennent le sarcome et l'épithéliome.

1° Sarcome. — Le sarcome de la région de l'amygdale linguale est rare. Il a été rencontré chez des enfants. Sessile ou

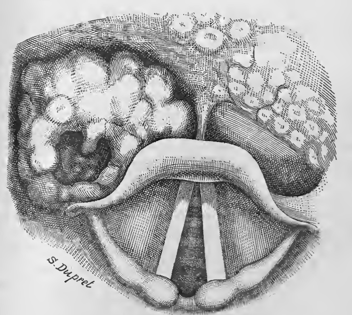


Fig. 309.
Tumeur maligne de l'amygdale linguale.

pédiculé, il fait toujours corps intimement avec l'organe sur lequel il se repose. Il est encapsulé au début. Le sarcome

marche vite. Sa surface s'ulcère et dès lors apparaît l'adénopathie, en même temps que l'affection devient douloureuse. L'application du traitement spécifique empêchera de confondre le sarcome avec la gomme, à laquelle il ressemble parfois. L'intervention pourrait, dans quelques circonstances, améliorer réellement le pronostic.

2° **Epithéliome**. — L'épithéliome de l'amygdale linguale a son histoire trop intimement liée à celle de l'épithélioma de la langue ou de l'amygdale palatine pour que nous ayons à nous en occuper ici. Le traitement sera, dans tous les cas opérables, aussi précoce et aussi large que possible.

CHAPITRE VIII

CORPS ÉTRANGERS DU PHARYNX

Le pharynx est en rapports trop directs avec l'air extérieur pour n'avoir pas à subir les atteintes des diverses impuretés qui s'y trouvent. C'est ainsi que les poussières pénètreront facilement jusqu'à lui par voie nasale ou buccale ; mais ce ne sont pas là vraiment des corps étrangers : leur présence dans le pharynx est presque normale. On ne considérera pas non plus comme corps étrangers les productions pathologiques développées sur place ou provenant des fosses nasales, tumeurs, croûtes, etc. Les corps étrangers proprement dits sont ceux qui, parvenus accidentellement dans le pharynx, s'y fixent de façon plus ou moins définitive.

1° Etiologie. — La fréquence des corps étrangers du pharynx apparaît des plus faibles si l'on songe à la quantité de substances, qui traversent ce vestibule des voies respiratoires et digestives. Leur arrêt en cours de route nécessite de leur part la rencontre de conditions anormales Un volume considérable, une forme en pointe ou irrégulière, faite d'aspérités, de prolongements effilés, favoriseront cette fixation. Il en sera de même de la paralysie des muscles du pharynx (paralysie générale, sclérose en plaques). L'anesthésie de la muqueuse pourrait théoriquement avoir une action semblable, mais cet effet ne paraît pas se réaliser dans la pratique, les hystériques n'ayant pas droit à une place spéciale dans l'histoire des corps étrangers du pharynx (Moure).

C'est presque toujours par la bouche que pénètrent ces derniers. On cite à titre de curiosité les cas du genre de celui de Kealy, relatif au passage d'une aiguille de l'oreille à la cavité

pharyngo-laryngée. Quant à la voie nasale, elle n'est pas d'ordinaire suivie par les corps étrangers proprement dits un peu volumineux.

2° **Nature**. — La nature des corps étrangers pourra être très diverse. On doit cependant réserver une mention toute particulière aux corps étrangers alimentaires. Il s'agit alors d'arêtes de poissons, de fragments d'os, de noyaux, etc., retenus au cours d'une déglutition défectueuse. D'autres fois l'accident se produira pendant la déglutition de corps imprudemment mis à la bouche (épingles, aiguilles, clous de tapissier, pièces de monnaie) : comme toujours il y a des victimes des habitudes professionnelles. On a trouvé également des pièces de dentier, des fragments de tuyaux de pipe, des bijoux, etc. Les enfants, les fanfarons de la déglutition se rencontrent parmi les porteurs de corps étrangers du pharynx.

La pénétration sera encore traumatique : un coup, une chute projetteront dans la cavité pharyngée un corps étranger tenu à la bouche, un porte-plume par exemple. Dans une observation d'Escat recueillie dans le service de Félizet, un crochet à broder pénétra dans la fissure pétro-basilaire après avoir perforé le voile. Ce pourra être aussi un projectile, généralement au cours d'une tentative de suicide, une balle de revolver allant se loger dans l'apophyse basilaire (Jeannel, Escat).

Il n'est pas jusqu'aux représentants du règne animal, qui ne puissent devenir les hôtes insolites du pharynx, où ils arrivent par l'intermédiaire d'un liquide dégluti : des sangsues, des larves, ont été ainsi signalées.

3° **Siège**. — Les corps étrangers se logent le plus souvent en position déclive, au niveau de l'amygdale linguale, des fossettes épiglottiques; mais, lorsqu'il s'agit de corps pointus, ils peuvent se fixer en tous les points du pharynx. Nous avons vu ainsi une arête de poisson immobilisée au travers de l'isthme du gosier, ses extrémités étant maintenues l'une entre l'amygdale palatine droite et le pilier postérieur, l'autre entre l'amygdale gauche et le pilier antérieur. Quant aux projectiles (grains de

plomb, etc.), ils peuvent pénétrer bien plus profondément et atteindre la colonne, le crâne.

Le naso-pharynx est assez fréquemment un lieu de passage pour les corps étrangers du nez. C'est là que se placent de préférence les sangsues, observées en Algérie par nos confrères militaires.

4° Symptômes. — Les symptômes fonctionnels diffèrent beaucoup suivant la localisation, le volume, la forme du corps étranger. Le malade accuse une sensation de piqûre rendant tout mouvement de déglutition extrêmement pénible, douleur augmentée par les mouvements du cou ; il évite d'avaler et de cracher et l'accumulation de sécrétions, qui en résulte, détermine aisément un véritable état nauséeux ; d'autres fois au contraire la dysphagie est nulle. La respiration, libre d'ordinaire, peut donner lieu à des troubles plus ou moins graves, à de la dyspnée, de la cyanose, et même à des accès de suffocation, dont quelques cas mortels ont été rapportés.

L'état nerveux joue un grand rôle dans l'économie des symptômes subjectifs, exagérant des symptômes réels ou déterminant leur continuation après la disparition de la cause qui les avait fait naître. Il est en effet de clinique courante de ne pas constater de corps étranger chez nombre de malades, qui s'en plaignent. Ce sont là des illusions de fausse présence. Une éraillure de la muqueuse, laissée par le corps étranger après son élimination spontanée ou faite par lui à son passage, sans même qu'il ait séjourné dans le pharynx, est souvent à l'origine de ces manifestations paresthésiques ; ces dernières peuvent également suivre l'extraction du corps étranger.

La recherche des symptômes objectifs sera donc très minutieuse. L'exploration du pharynx sera faite avec l'abaisse-langue et le miroir. Le toucher complétera au besoin cet examen : il permettra surtout d'apprécier la forme, les dimensions d'un objet ayant pénétré déjà assez avant dans les tissus. La radioscopie enfin sera d'un utile secours pour les corps métalliques un peu volumineux immergés sous la muqueuse.

5° Complications. — L'effraction produite par le corps

étranger peut entraîner diverses complications. L'emphysème ou l'œdème aigu du vestibule laryngien sont exceptionnels. Il en est de même des hémorragies graves par blessure ou ulcération d'un des gros vaisseaux du cou, comme celle rapportée par Clarke, où la jugulaire et la carotide furent intéressées dans l'extraction d'un fragment de tuyau de pipe.

Les complications infectieuses sont plus fréquentes. Il se développe forcément, au niveau du point de pénération du corps étranger, un état irritatif plus ou moins marqué. Cette inflammation se traduit soit par de l'angine simple ou phlegmoneuse, soit par des phénomènes du côté de la trompe (douleurs auriculaires, otite moyenne aiguë, etc.). Les abcès rétro-pharyngiens, la carie des cartilages de la colonne, l'infection méningée sont des raretés se rencontrant seulement avec une localisation toute spéciale des corps étrangers. Signalons enfin la possibilité de l'actinomycose par voie pharyngée.

6° Diagnostic. — Les commémoratifs, nous l'avons vu, n'auront pas une importance capitale : ils sont aussi nets dans la plupart des cas où il ne s'agit en réalité que de troubles paresthésiques ; et ces faits représentent, d'après Escat, les trois quarts de ceux que les malades prenaient pour des corps étrangers. La variabilité des symptômes subjectifs, de la gêne et de la douleur en particulier, la diminution ou la disparition de la dysphagie au moment de la déglutition (Moure) sont de bonnes présomptions en faveur de manifestations paresthésiques.

On pratiquera constamment un examen minutieux et l'on contrôlera par le toucher les renseignements fournis par la vue : on n'oubliera pas en effet la possibilité de l'existence de corps étrangers enclavés ou en partie immergés sous la muqueuse. Des exemples ont été rapportés de corps ainsi tolérés pendant longtemps sans avoir occasionné de troubles bien nets : dans un cas de Trélat la présence dans le pharynx d'une lame de couteau de 6 centimètres était restée silencieuse pendant plusieurs semaines.

7° Pronostic. — Le pronostic varie avec la localisation et la

nature du corps étranger, l'apparition de complications, la facilité de l'extraction. On doit également faire entrer en ligne de compte la possibilité de troubles paresthésiques consécutifs à cette dernière.

8° Traitement. — Le refoulement dans l'œsophage n'est applicable qu'à une catégorie fort restreinte de corps, pour lesquels cette pénétration n'offre pas d'inconvénient et dont l'extraction présenterait des difficultés. Celle-ci sera faite habituellement par les voies naturelles au moyen d'une pince à courbure appropriée au siège du corps étranger. Parfois une incision sera nécessaire pour le libérer des attaches qu'il a contractées ou en raison de sa forme irrégulière. Il est exceptionnel que l'on soit obligé d'avoir recours à une pharyngotomie externe. Dans certains cas la trachéotomie a été imposée pour parer à des accidents laryngés.

Après l'extraction le malade fera pendant quelque temps des gargarismes antiseptiques.

Quand le corps étranger a disparu, il faudra en persuader le malade et au besoin recourir aux divers modes de suggestion. L'application locale de cocaïne pourra rendre des services.

CHAPITRE IX

BRULURES DU PHARYNX

Le pharynx est, du fait de l'alimentation, le siège de brûlures légères, dont la banalité ne mérite pas de retenir l'attention. Nous ne nous occuperons ici que des accidents présentant une certaine gravité.

1° Etiologie. — Les brûlures du pharynx s'observent rarement dans nos pays. En Angleterre, en Amérique, dans les contrées où le thé est d'un usage courant, les enfants sont au contraire assez fréquemment victimes de cette sorte d'accident, en allant goûter à une théière imprudemment laissée à leur portée. Chez les adultes, les brûlures dues au passage d'aliments solides ou liquides trop chauds sont exceptionnelles.

On pourrait voir cet accident se produire à la suite d'inhalations, de vaporisations trop chaudes : aussi doit-on toujours recommander aux malades, auxquels on prescrit ce genre de traitement, d'aspirer doucement les vapeurs au début.

Enfin des brûlures sont parfois le résultat de l'absorption de substances caustiques, accidentellement ou dans une tentative de suicide.

Les aliénés figurent nombreux dans les statistiques.

2° Symptômes. — La douleur produite par une brûlure du pharynx est très vive. Elle s'étend, comme la lésion elle-même, à la bouche, à la gorge, quelquefois à l'œsophage et à l'estomac. Elle s'irradie habituellement à l'oreille. Dans certains cas il se fait de l'infiltration sus-glottique, qui peut entraîner des troubles respiratoires et de l'asphyxie.

Localement on constate une eschare, dont l'aspect varie sui-

vant le corps qui l'a causé. Nous rappellerons seulement, avec MOURE, que l'eschare due à l'acide sulfurique est brunâtre; celle de l'acide azotique, jaunâtre; celle de l'acide chlorhydrique, noire ou rouge foncé ; celle de l'acide phénique, blanchâtre.

3° Diagnostic — Le diagnostic n'offre pas de difficulté car, indépendamment des lésions locales, les anamnestiques sont là pour renseigner.

4° Pronostic. — Le pronostic varie avec la profondeur et l'étendue des lésions. Il est grave ou réservé surtout si l'estomac et l'œsophage sont intéressés et s'il existe des complications du côté du larynx. La possibilité de rétrécissements consécutifs entraîne toujours une certaine réserve.

5° Traitement. — Le traitement consistera en lavages antiseptiques de la bouche, du pharynx et, s'il y a lieu, de l'œsophage. Des badigeonnages mentholés, des gargarismes émollients et analgésiques, l'usage de la glace à l'intérieur s'adresseront plus particulièrement à l'élément douleur.

Si l'on doit pratiquer le cathétérisme œsophagien, on procédera avec une grande prudence de crainte de produire une perforation.

S'il s'agit de l'ingestion d'un liquide caustique toxique, on n'oubliera pas de prescrire les antidotes appropriés.

Les sténoses consécutives seront traitées par les moyens usuels.

CHAPITRE X

ECTASIES VASCULAIRES DU PHARYNX

Des dilatations artérielles ont été signalées par quelques auteurs au niveau du pharynx. Ce sont tantôt des sinuosités pulsatiles peu volumineuses et sans importance, tantôt de véritables petites tumeurs réductibles à la pression et animées de pulsations isochrones au pouls (Moure, Gellé). On les rencontre sur les parois latérales du pharynx. Elles ne provoquent pas d'hémorragie.

Les dilatations veineuses sont rares dans le pharynx proprement dit car, si les varicosités s'y voient fréquemment, il n'en est pas de même des varices véritables. C'est sur la paroi postérieure qu'on les trouve surtout. Elles y forment parfois une saillie en H constituée par deux veines descendantes droite et gauche, réunies par une anastomose (Escat). Situées relativement assez profond sous la muqueuse, elles sont peu gênantes et n'occasionnent guère d'hémorragie.

Au niveau de la base de la langue on rencontre au contraire assez couramment des varices. Elles y existent avec ou sans hypertrophie de l'amygdale linguale. Comme l'a bien montré Manon, on les observe spécialement chez les vieillards sous forme de lacets variqueux violacés plus ou moins développés. Ces varices superficielles sont ordinairement accompagnées de varices profondes. Leur présence ne détermine pas de troubles fonctionnels. Il ne faut pas, dit très justement Moure, « leur attribuer les sensations de corps étrangers, les névralgies ou autres troubles paresthésiques, qui appartiennent plutôt à une véritable névrose de l'arrière-gorge qu'à la lésion constatée à l'examen direct ».

Les varices de la base de la langue peuvent provoquer des hémorragies au cours d'une inflammation aiguë de la région, pen-

dant la déglutition d'aliments rugueux, irritants ou à la suite d'efforts de toux, de raclements de la gorge. Ces hémorragies sont faibles et sans importance, mais elles se reproduisent à plusieurs reprises. Souvent elles inquiètent beaucoup le sujet, qui croit à une hémoptysie. Un examen minutieux s'impose alors en raison de la coexistence possible des deux manifestations. Le diagnostic des varices de la base de la langue est facile avec le miroir laryngien ; on aperçoit le point qui saigne s'il y a hémorragie. Le traitement consiste en cautérisations galvaniques ou en gargarismes astringents.

CHAPITRE XI

HÉMORRAGIES DU PHARYNX

Le pharynx peut, comme les autres organes, être le siège d'hémorragies au cours des *maladies hémorragipares*. On en observera, par exemple, dans le scorbut, l'hémophilie, le purpura, la fièvre typhoïde (Renaut). Les affections hépatiques font parfois saigner le pharynx.

Dans d'autres cas, l'hémorragie sera sous la dépendance d'une *lésion locale*, d'une érosion, d'un traumatisme léger, d'une ulcération de la muqueuse ou d'une tumeur, de varices, etc. Les varices de la base de la langue sont, comme nous l'avons vu, particulièrement intéressantes à ce point de vue. Toutes ces hémorragies sont étroitement liées à l'affection causale; elles sont d'ailleurs ordinairement légères.

Autrement importantes sont les hémorragies graves *symptomatiques*, comme celles des fibromes naso-pharyngiens, et surtout les hémorragies *chirurgicales*. Pour rares que soient ces dernières, chacun en effet est constamment exposé à les rencontrer à la suite des interventions qu'il pratique.

Avant de passer en revue les moyens de combattre les hémorragies de chaque étage du pharynx, nous rappellerons des principes qui peuvent aider à les prévenir et qui sont applicables à toutes les interventions chirurgicales faites sur la région : 1° Ne jamais pratiquer d'intervention sanglante chez les hémophiles; ne pas opérer non plus au cours d'une inflammation aiguë, adénoïdite, angine, ni pendant les périodes menstruelles ; 2° après l'opération, pendant les vingt-quatre premières heures, prescrire au malade la succion répétée de petits fragments de glace hygiénique, une alimentation exclusivement liquide et glacée, un repos aussi absolu que possible.

1° Hémorragies du naso-pharynx. — Escat a observé deux fois une hémorragie du naso-pharynx chez des ozéneux ; ce sont là des faits exceptionnels, sans gravité du reste. En général ces hémorragies se rapportent à un fibrome naso-pharyngien dont elles sont un symptôme ou à une ablation d'adénoïdes, dont elles constituent un accident.

a. *Fibrome naso-pharyngien.* — Le véritable traitement de l'hémorragie symptomatique du fibrome naso-pharyngien est l'extirpation de cette tumeur. Quant à l'hémorragie opératoire, elle cesse d'ordinaire quand l'extraction est complète et sa persistance indique précisément l'oubli d'un fragment du néoplasme. Le médecin praticien devra parer au plus pressé.

Comme toutes les fois qu'il s'agit d'une hémorragie grave, on ne perdra pas son temps en préambules, représentés ici par des badigeonnages et des insufflations de poudres hémostatiques. Si l'injection d'eau oxygénée par le nez ne suffit pas à arrêter le sang, on fera des injections nasales d'eau très chaude. En cas d'insuccès, on pratiquera le tamponnement du naso-pharynx ; la manœuvre, faite comme nous l'indiquerons plus loin, est souvent gênée par la présence de la tumeur.

b. *Végétations adénoïdes.* — L'hémorragie consécutive à l'ablation des végétations adénoïdes avec la pince et la curette cesse habituellement très vite après l'opération. Assez fréquemment il se produit, cinq ou six heures après l'intervention, une hémorragie légère qui s'arrête spontanément ou cède rapidement à l'eau oxygénée. On injecte celle-ci dans le nez soit avec une seringue, soit simplement avec une cuillère, en faisant renverser fortement en arrière la tête du malade.

On peut cependant observer : 1° une hémorragie *primitive immédiate* persistante ; 2° une hémorragie *primitive retardée*, survenant le jour même de l'opération ; 3° une hémorragie *secondaire*, s'effectuant plusieurs jours après l'intervention, le quatrième, le sixième et même le septième jour, et due alors à la chute de l'eschare.

Les hémorragies naso-pharyngées post-opératoires résultent : d'une faute opératoire (curettage incomplet, blessure du voile, du septum, de l'extrémité postérieure du cornet, usage d'un

instrument trop tranchant), d'un accident opératoire dû à une anomalie anatomique (section d'une artériole anormalement placée sous la muqueuse de la paroi postérieure du pharynx, section du tubercule pharyngien anormalement saillant ou d'une saillie anormale de la crête médiane de la face inférieure du corps du sphénoïde), de la structure fibreuse des végétations qui en rend les vaisseaux béants.

Enfin elles peuvent être liées à une prédisposition à l'hémorragie causée par l'hémophilie, l'inflammation des végétations, la menstruation. Les hémorragies dépendant de ces deux dernières causes seront évitées si le médecin opère à froid et dans la période inter-menstruelle. C'est une faute aussi de ne pas interroger le malade et son entourage au point de vue de l'hémophilie avant de décider une opération ; ce serait une imprudence de pratiquer une intervention sanglante chez un hémophile ; mais le médecin est parfois trompé par son malade. Nous avons eu l'occasion d'observer une hémorragie primitive immédiate chez une jeune fille de dix-huit ans nous ayant caché volontairement son hémophilie. Elle était fort incommodée par ses végétations et voulait absolument en être débarrassée; sachant qu'on ne l'opèrerait pas si l'on apprenait qu'elle « saignait facilement », elle avait pris le parti de nier cette particularité : ce mensonge lui coûta une hémorragie de trois heures.

En présence d'une hémorragie du naso-pharynx le premier soin sera d'essayer d'examiner la région. Le sang rend souvent la rhinoscopie postérieure impraticable, mais le simple examen à l'abaisse-langue permet quelquefois d'apercevoir au-dessous du voile un fragment de végétation incomplètement détaché, ballotté dans le naso-pharynx. On pourra encore explorer la région avec le doigt soigneusement désinfecté ou mieux avec la pince à adénoïdes. Si le moindre doute subsiste à ce sujet on pratiquera immédiatement un nouveau curettage qui, s'il est justifié, mettra fin à l'hémorragie.

Le repos absolu, la succion de fragments de glace, l'eau oxygénée versée par les narines suffisent pour les hémorragies ordinaires. Quelques auteurs conseillent d'y joindre l'insufflation dans les fosses nasales et le naso-pharynx de poudres hémosta-

tiques (antipyrine, ferripyrine, etc.), l'attouchement avec une solution d'adrénaline à 1/1000.

Les cas rebelles seront justiciables des injections nasales d'eau très chaude et du tamponnement naso-pharyngien.

Le tampon sera de gaze ou de coton hydrophile aseptique imbibé ou non d'eau oxygénée. Il mesurera 3 centimètres de large pour un enfant, 4 centimètres pour un adulte et formera un cylindre de 2 ou 3 centimètres de diamètre (Escat). Un fil de soie, dont les chefs sont laissés pendants, l'attache en son milieu. Un de ces chefs est lié à une sonde molle conduite par le nez jusqu'au pharynx ; il est ramené avec elle à l'une des narines. Le tampon est en même temps mis en place dans le naso-pharynx avec une pince ou avec le doigt. Le fil resté libre est ensuite fixé à la joue ainsi que le fil nasal. On peut se dispenser du fil buccal et même du fil nasal, car un tampon bien placé est assez stable. Le tamponnement sera laissé le moins possible, douze heures au plus, en raison des accidents infectieux à craindre, notamment du côté des trompes et de l'oreille. Au moment de l'enlever, on facilitera son détachement au moyen d'une injection d'eau oxygénée par voie nasale.

Le malade sera mis au repos absolu, dans la position horizontale, et on lui appliquera, s'il y a lieu, le traitement général des hémorragies.

2° Hémorragies du pharynx buccal. — Les hémorragies du pharynx buccal sont représentées, au point de vue qui nous occupe, par les hémorragies *consécutives à l'ablation des amygdales palatines*.

Normalement l'hémorragie opératoire s'arrête rapidement. Il peut n'en être pas ainsi et c'est alors la persistance de l'hémorragie qui en fait la gravité. L'hémorragie par blessure de la carotide interne ou externe est en effet un mythe, dont la réalisation semble difficile aux meilleures volontés. Quant aux anomalies de position de la carotide, elles sont absolument exceptionnelles.

Les hémorragies amygdaliennes se font en nappe ou en jets venant des petites artérioles. Elles sont causées par l'existence

de la sclérose amygdalienne née d'inflammations ou de cautérisations répétées.

L'emploi d'un instrument tranchant chez un adulte, l'opération pendant une période inflammatoire en seront quelquefois responsables. On évitera également la blessure des piliers, où

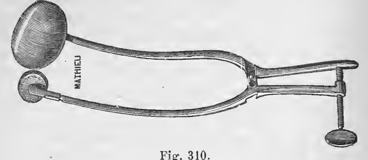


Fig. 310.
Compresseur amygdalien et carotidien de Ricord.

peuvent se trouver des vaisseaux assez importants pour produire une hémorragie persistante.

Comme au naso-pharynx, les hémorragies sont ici immédiates ou secondaires. Contre les hémorragies graves, on a à sa disposition une série de moyens médicaux ou chirurgicaux.

Les gargarismes froids, la succion de glace pilée, hémostatiques excellents dans les cas ordinaires, deviennent alors insuffisants. On essaiera, sans s'y attarder, les gargarismes très chauds, les applications locales d'un tampon d'ouate imbibée d'eau oxygénée, d'une solution aqueuse d'antipyrine à parties égales, d'adrénaline à 1/1000.

La cautérisation en masse de la loge au thermo-cautère ou au galvano au rouge sombre est un procédé à tenter.

Parfois l'artériole qui saigne est visible et l'on peut la cautériser au nitrate d'argent ou au galvano, comme on fait de l'artère de l'épistaxis. Escat a eu ainsi un succès. Il est rarement possible de saisir le vaisseau avec une pince de Kocher.

La ligature du moignon tonsillaire, quand il existe, est un procédé peu commode, en raison de la friabilité du tissu.

La compression est directe ou indirecte.

La compression indirecte s'effectue le long de la carotide primitive; elle est quelquefois favorable.

La compression directe se pratique : 1° avec un tampon

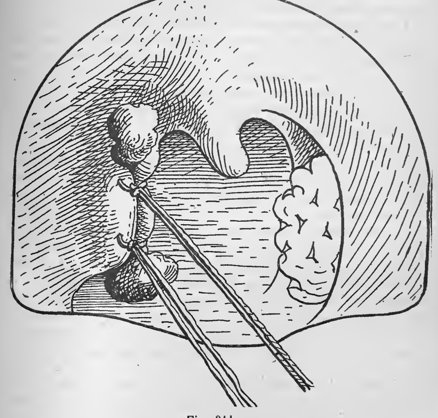


Fig. 311.
Tamponnement de la loge amygdalienne après suture des piliers (Escat).

d'ouate, imbibé ou non d'un liquide hémostatique, que l'on maintient dans la loge amygdalienne avec une pince ou avec l'index et le médius; 2° avec le compresseur de Ricord, qui presse à la fois sur la plaie amygdalienne et sur la région sous-angulo-maxillaire; cet instrument, qui a l'avantage de tenir

seul en place, est malheureusement difficile à supporter ; 3° avec une pince de Museux : les deux piliers sont saisis et affrontés ; on les embrasse alors dans toute leur épaisseur avec une autre pince : on en place une en haut et une en bas. Cette manœuvre est simple et a donné de bons résultats.

Lorsque les hémorragies amygdaliennes ne cèdent pas aux moyens précédents, on a dans la suture des piliers une dernière méthode de traitement. Heermann et plus récemment Escat ont dû y recourir. Avec une aiguille courbe ordinaire, montée sur un porte-aiguille et munie d'un fil de soie forte de 40 centimètres de long, on fait une première transfixion des piliers antérieur et postérieur un peu au-dessous de la fossette sus-amygdalienne ; on noue le fil en dehors de la bouche et l'on conduit le nœud jusqu'aux piliers. Une deuxième suture est faite à 1 ou 2 centimètres de la première et au-dessous d'elle. Souvent la compression réalisée ainsi suffit pour arrêter l'hémorragie.

Dans quelques cas cependant la loge amygdalienne se trouve ainsi simplement transformée en rigole et le sang s'écoule à la base des piliers. On glisse alors de haut en bas, en arrière des sutures, un tampon de gaze ou d'ouate hydrophile, du volume du petit doigt, imbibé ou non d'un liquide hémostatique. Il semble que l'on soit certain d'être ainsi maître de l'hémorragie. Le tampon est enlevé au bout de vingt-quatre heures, après avoir été imprégné d'eau oxygénée destinée à faciliter son décollement. Si l'hémorragie est définitivement arrêtée on fait sauter les points de suture.

Nous mentionnerons enfin comme ressources ultimes dont l'application des méthodes précédentes paraît en vérité devoir dispenser : 1° le tamponnement en masse du pharynx après trachéotomie préalable ou, sans trachéotomie, le tamponnement pharyngien autour d'un tube laryngien et d'une sonde œsophagienne ; 2° la ligature de la carotide externe.

3° Hémorragies du laryngo-pharynx. — Les hémorragies du laryngo-pharynx sont notablement plus rares que celles des étages supérieurs. Ce sont d'habitude des hémorragies de l'amygdale linguale. Lorsqu'elles sont spontanées, elles sont générale-

ment dues à des varices et cessent bientôt d'elles-mêmes. Les hémorragies symptomatiques de tumeurs bénignes ou malignes de la région sont également peu tenaces.

L'hémorragie persistante est exceptionnelle après le morcelage de l'amygdale linguale ou son ablation à l'amygdalotome. Une cautérisation de la région suffirait à l'arrêter. Des hémorragies graves peuvent cependant s'observer. Escat en a rapporté un exemple relatif à un malade ayant subi une laryngectomie et une résection de la base de la langue.

Il conseille de tamponner alors le pharynx inférieur si le sujet est déjà trachéotomisé ; sinon de placer dans le larynx le tube de Doyen, dans l'œsophage une sonde à demeure et de tamponner autour de ces deux tubes.

CHAPITRE XII

RÉTRÉCISSEMENTS CICATRICIELS DU PHARYNX

Les rétrécissements cicatriciels du pharynx sont des obturations plus ou moins complètes des parties constituantes de cet organe.

Les rétrécissements peuvent être divisés, d'une façon un peu schématique, en trois catégories : 1° Les rétrécissements *supérieurs* ou du naso-pharynx, dans lesquels on a affaire à une atrésie ou à une oblitération de la zone de communication du naso-pharynx et du pharynx buccal, par soudure complète ou incomplète du voile avec la paroi pharyngée postérieure ; 2° les rétrécissements *moyens* ou du pharynx buccal, localisés entre le pharynx buccal et la bouche, au niveau de l'isthme bucco-pharyngien, qui sont dus à une réunion cicatricielle du voile à la base de la langue et des piliers entre eux ; 3° les rétrécissements *inférieurs* ou du laryngo-pharynx, siégeant au-dessus du larynx et formés par la jonction de la base de la langue à la paroi pharyngée postérieure.

Ces trois formes peuvent se combiner plus ou moins et réaliser toute une série de variétés.

1° Étiologie. — Les brûlures causées par le passage dans le pharynx de liquides bouillants, de substances caustiques, les traumatismes, les plaies, la gangrène sont rarement l'origine des rétrécissements du pharynx. Le lupus au contraire et surtout la syphilis tertiaire sont les affections que l'on rencontre habituellement dans leur étiologie immédiate.

Longtemps la pathogénie des sténoses pharyngées a été mal comprise. On s'efforçait d'y voir simplement l'accollement de surfaces ulcérées symétriquement placées. Les travaux de Moure

et de son école sont venus montrer l'erreur de cette interprétation. Il ne s'agit pas en effet d'adhérences, mais bien de véritables rétrécissements annulaires analogues à ceux observés au niveau des différents sphincters et l'on peut assimiler à ces derniers l'orifice naso-pharyngien (Guérin) tout comme le trajet des rétrécissements inférieurs (Mesny). Brindel a d'ailleurs démontré l'impossibilité de l'accollement du voile du palais ulcéré avec la paroi pharyngée correspondante dénudée. L'infiltration s'étend à toute la région et la sténose se fait concentriquement.

Ces considérations pathogéniques ont une réelle importance au point de vue du traitement.

2° Symptômes. — Les symptômes se divisent en symptômes fonctionnels et symptômes physiques.

a. *Symptômes fonctionnels.* — L'apparition des symptômes fonctionnels se fait lentement, comme le début de la lésion. Les troubles portent sur la déglutition, la phonation, l'audition, la respiration, mais ils varient naturellement avec le degré du rétrécissement et avec son siège.

Dans les rétrécissement supérieurs, les fonctions en rapport avec le naso-pharynx sont plus spécialement atteintes. L'insuffisance physiologique du voile entraîne le reflux des liquides et des aliments par le nez, la voix prend le timbre de la rhinolalie fermée (Kussmaul). En même temps la respiration nasale est insuffisante et le devient davantage à mesure que se resserre l'atrésie. L'insuffisance absolue est rare, comme l'imperméabilité elle-même (Moure). L'odorat et secondairement le goût sont diminués ou abolis. La présence d'ulcérations au niveau de la trompe, son obstruction par une cicatrice entraînent des phénomènes auriculaires (bourdonnements, surdité, douleurs).

Les rétrécissements moyens agissent plus particulièrement sur la déglutition et la phonation.

C'est également de cette façon que se manifestent au début les rétrécissements inférieurs. Après une période plus ou moins longue de simple gêne, ces troubles peuvent devenir assez marqués. On observe parfois la pénétration des aliments dans les voies respiratoires (Moure). Enfin la déglutition peut deveni

presque impossible, tant l'orifice est petit; la voix s'altère et s'éteint et il se produit une gêne respiratoire intense avec cornage aux deux temps de la respiration. La maladie aboutit alors à la cachexie.

b. *Symptômes physiques.* — Les symptômes physiques varient avec chaque forme; il ne faut pas s'attendre à retrouver en pratique la disposition exacte correspondant à la division schématique des rétrécissements. Les lésions diffèrent du reste sensiblement suivant les dimensions de l'ulcération primitive et suivant sa cause. L'examen direct à l'abaisse-langue sera complété par la rhinoscopie postérieure et l'examen au miroir laryngoscopique.

Le *rétrécissement supérieur* est fondamentalement caractérisé par l'adossement complet ou incomplet du voile à la paroi pharyngée postérieure. Les tissus, plus ou moins riches en éléments cicatriciels, y sont de teinte nacrée ou blanc jaunâtre; des brides fibreuses les sillonnent. L'aspect général est d'autant plus irrégulier que l'ulcération initiale a été plus localisée à un côté. Le voile, anfractueux, est alors entraîné en masse dans cette direction; la luette est tiraillée à droite ou à gauche et même méconnaissable, remplacée qu'elle est par du tissu fibreux cicatriciel (Moure). Les piliers postérieurs, les amygdales sont souvent extrêmement déformés. Dans le rideau ainsi tiré entre le naso-pharynx et le pharynx buccal se trouve un orifice de communication médian ou latéral, dont le trajet est tantôt vertical, tantôt oblique; ses dimensions varient, laissant une assez large ouverture, admettant seulement le petit doigt ou un stylet, pouvant enfin fermer complètement le naso-pharynx.

Le *rétrécissement moyen,* plus rare que le précédent, est aussi moins irrégulier, mais il se combine ordinairement plus ou moins avec un certain degré de rétrécissement supérieur. Il est constitué par un rideau allant du bord inférieur du voile à la base de la langue et d'un pilier antérieur à l'autre. Il peut être assez accentué pour ne laisser qu'une ouverture où passe le petit doigt ou même un crayon (Escat).

Le *rétrécissement inférieur* réunit la base de la langue à la paroi pharyngée postérieure. Les brides fibreuses cicatricielles

circonscrivent en arc de cercle l'orifice inférieur du pharynx, englobant au milieu d'elles l'épiglotte saine ou plus ou moins détruite. L'orifice permettant la respiration et la déglutition est quelquefois extrêmement étroit : Moure l'a vu de 2 ou 3 millimètres de large sur 3 ou 4 millimètres de long.

3° **Pronostic.** — Les cas où la marche est rapide sont exceptionnels. C'est après des années d'évolution progressive que les rétrécissements deviennent gênants ou dangereux.

Le pronostic est subordonné au degré d'atrésie et à la localisation du rétrécissement. Il est plus grave dans les rétrécissements inférieurs que dans les supérieurs et peut devenir extrêmement sombre en raison des troubles digestifs et respiratoires susceptibles de se produire.

4° **Diagnostic.** — Le diagnostic n'offre aucune difficulté. On s'efforcera seulement de rechercher la nature de la lésion, lorsqu'on se trouvera en présence d'un rétrécissement constitué depuis longtemps déjà.

5° **Traitement.** — Le traitement médical n'a ici aucune influence. Alors même que le rétrécissement est de nature syphilitique, les lésions sont trop anciennes pour que l'on puisse les modifier par le traitement spécifique. Il en va tout autrement quand les accidents gommeux préparent le rétrécissement : un traitement actif peut empêcher sa production. Escat recommande d'éviter les cautérisations ignées, qui peuvent favoriser et hâter le processus sténosique.

Si, avec Moure, Brindel, etc., on admet pour les rétrécissements la pathogénie que nous avons exposée plus haut, on comprend qu'une thérapeutique consistant uniquement à libérer les unes des autres les diverses parties du pharynx sera forcément vouée à l'insuccès par récidive de la lésion. La dilatation de l'orifice existant ou artificiellement créé paraît être au contraire le traitement rationnel.

a. *Rétrécissement supérieur.* — Lorsque l'oblitération est incomplète, on fera la dilatation au moyen de bougies intro-

duites par les fosses nasales ou par la bouche ou avec des tubes de plomb conduits par voie buccale.

Si l'oblitération est complète, le premier soin sera de créer un orifice. Lermoyez et Escat conseillent d'adopter le procédé de Hajek. Après anesthésie du voile et du nez, une sonde est poussée par une fosse nasale jusqu'au diaphragme naso-pharyngien. Sur la saillie ainsi obtenue on fait au bistouri une incision transversale aussi longue que possible, en raison de la rétraction cicatricielle qui est considérable. L'ouverture ainsi pratiquée est immédiatement dilatée avec le crochet palatin de Voltolini et obturée avec de la gaze. Les jours suivants on agrandit l'incision en y insinuant une lame de caoutchouc trapézoïde retenue en place avec un fil passé par la narine, comme dans un tamponnement naso-pharyngien.

Au lieu de la lame de caoutchouc on peut employer des drains, des canules, etc. On devra se garder de cesser trop tôt l'application de l'appareil sous peine de voir le rétrécissement et même l'obturation se reformer. Après la cicatrisation il sera bon de surveiller l'orifice et de le dilater de temps en temps. On est obligé quelquefois de placer un appareil prothétique à demeure.

b. *Rétrécissement moyen.* — Le rétrécissement moyen est justiciable du même traitement que le rétrécissement supérieur. L'incision sera menée transversalement un peu au-dessous de la voûte palatine, ou longitudinalement sur la ligne médiane, du rebord osseux de la voûte palatine à la paroi pharyngée. Dans ce dernier cas, il est bon de libérer les deux lambeaux de leurs adhérences et de les suturer ensemble. La dilatation ultérieure s'effectue comme précédemment.

c. *Rétrécissement inférieur.* — L'intervention par voie buccale est ici souvent dangereuse. Les incisions, conduites un peu à l'aveugle, devront être menées très prudemment et l'on n'est pas sûr d'éviter une hémorragie grave. Aussi l'abord de la sténose par voie externe semble-t-il préférable. On aura recours pour cela à la pharyngotomie transhyoïdienne. Dans l'un et l'autre cas l'opération sera suivie de séances de dilatation avec les bougies de Schroetter.

CHAPITRE XIII

MALFORMATIONS DU PHARYNX

La vie pathologique du pharynx imprime souvent aux parties constituantes de cet organe des déformations plus ou moins marquées. Nous les avons rencontrées chemin faisant.

Nous ne nous occuperons ici que des malformations intéressant l'anatomie fondamentale de la région : elles sont presque toujours congénitales.

Nous ne considérerons comme anormales ni la bourse pharyngée ni la fossette pharyngienne. La persistance de la première n'est pas très surprenante en elle-même : Escat, dans ses recherches sur le naso-pharynx, l'a trouvée assez fréquemment, réduite habituellement à un sillon de 1 à 2 millimètres de profondeur sur 2 ou 3 de longueur. La fossette pharyngienne répond, sur l'apophyse basilaire, au cul-de-sac de la bourse pharyngée. Insignifiante d'ordinaire, elle peut former une véritable excavation. Elle se voit surtout chez les nègres : Escat l'a constatée dans la moitié des cas sur les crânes du Muséum ayant appartenu à des noirs. Elle est rare dans les autres races.

1° Hypertrophie de la luette. — L'hypertrophie de la luette relève couramment de l'inflammation chronique. Lorsque le relâchement est assez accentué pour déterminer de la toux et des nausées, on réduira cet organe à de raisonnables proportions. Après cocaïnisation, on saisira l'extrémité de la luette avec une pince à forcipressure, puis on la réséquera au niveau de sa portion musculeuse. On emploiera pour cela l'anse chaude, des ciseaux courbes ou l'ovulotome. On prescrira ensuite quelques gargarismes antiseptiques. Pendant la journée de l'opération, le malade se contentera d'une alimentation liquide et

froide et sucera de petits fragments de glace. L'hémorragie est exceptionnelle ; on en serait aisément maître avec une pince ou au moyen d'une ligature.

2° Malformations de la fossette de Rosenmüller. — La fossette de Rosenmüller est assez souvent modifiée dans sa configuration. Il s'agit tantôt d'anomalie congénitale, tantôt de dispositions pathologiques laissées par l'inflammation. Kostanecki et Escat ont bien étudié cette question. Les principales malformations sont les suivantes, d'après ce dernier auteur :

a. *Division de la fossette* de Rosenmüller par une bride en deux fossettes secondaires, l'une supérieure horizontale superposée au pavillon tubaire, l'autre verticale rétrotubaire.

b. *Transformation de la fossette en saccule* à bords saillants dont le bord inférieur forme un repli falciforme.

c. *Cloisonnement alvéolaire de la fossette*, comparable aux auricules du cœur. Cette disposition se rencontre surtout chez les vieillards ; Escat l'assimile à la transformation cellulaire de la muqueuse vésicale.

d. *Formation d'une véritable bourse* par rétrécissement de l'orifice de la fossette.

Ces modifications rendent le terrain plus apte à la rétention au cours des inflammations et prédisposent au catarrhe naso-pharyngien chronique. Royet a préconisé ces derniers temps la rupture digitale violente des brides qui se forment ainsi au niveau de la fossette de Rosenmüller. Cette intervention malheureusement est bientôt suivie de récidive. Aussi les diverses tentatives dans ce sens ne paraissent-elles avoir de résultats effectifs que chez les névropathes.

3° Hypertrophie du tubercule pharyngien. — L'hypertrophie du tubercule pharyngien situé au centre de la surface basilaire peut entraîner sa blessure au cours du curettage du naso-pharynx (Lichtwitz).

4° Hypertrophie des tubercules antérieurs de l'atlas et de l'axis. — L'hypertrophie des tubercules antérieurs de l'atlas

et de l'axis peut amener pareil accident ; elle est également susceptible d'entraver un peu la respiration nasale.

5° Atrésie congénitale. — L'atrésie congénitale du pharynx buccal et du naso-pharynx est autrement gênante pour la respiration. Elle l'est d'autant plus qu'elle coïncide volontiers avec une atrésie des fosses nasales. L'insuffisance respiratoire nasale revêt ses caractères habituels. L'audition est parfois atteinte par l'intermédiaire de la trompe. La voix est faible, son timbre mal posé. On constate quelquefois du bégaiement, du zézaiement, etc. Souvent l'entendement du malade est aussi rétréci que son naso-pharynx. Pour peu que l'atrésie nasale et sinusienne soit marquée, le visage, sans pommettes, s'aplatit transversalement et s'allonge. Les troubles squelettiques des adénoïdiens sont exagérés à l'extrême. En même temps la coexistence de stigmates sur d'autres points du corps souligne presque toujours la dégénérescence du sujet. L'atrésie du pharynx peut cependant se rencontrer seule.

Localement, l'adossement du voile à la paroi pharyngée postérieure et l'atrésie du squelette rendent le pharynx virtuel. La rhinoscopie postérieure est d'ordinaire impossible. Le toucher, difficile du fait de la sténose, permet de reconnaître quelles portions du squelette sont surtout responsables de l'atrésie naso-pharyngée.

L'atrésie se constate mais ne se guérit pas. Lorsque la respiration est très gênée, on élargira, par la résection des cornets inférieurs, la voie du courant d'air par les fosses nasales.

6° Diverticules. — Des diverticules anormaux ont été signalés dans le naso-pharynx, au-dessus des trompes, par Pertik et M. Schmidt. Ces fossettes, symétriques, peu profondes, seraient sous la dépendance de la deuxième fente branchiale.

7° Pharyngocèle. — La pharyngocèle du pharynx inférieur peut être rapprochée des autres malformations pharyngées. La faiblesse congénitale des parois semble en effet jouer un rôle dans sa pathogénie. Celle-ci reste d'ailleurs obscure. Citons,

comme causes incriminées, l'habitude d'avaler avidement, la présence de corps étrangers. La pharyngocèle est parfois localisée à un point et détermine alors à travers la couche musculaire sous-muqueuse une hernie de la paroi ; d'autres fois elle est plus ou moins généralisée à tout le pourtour du pharynx inférieur. Il peut aussi former plusieurs poches.

Les symptômes fonctionnels provoqués par la pharyngocèle sont diversement accentués suivant le degré de la dilatation. Ils consistent en une sensation de plénitude et en une sorte de rumination après les repas (Moure). Lorsque la hernie est assez marquée, on peut suivre sur les côtés du cou le remplissage et l'évacuation de la poche. Ce dernier acte s'effectue soit spontanément, soit avec l'aide du malade qui, par des pressions de bas en haut, vide sa pharyngocèle.

C'est là souvent le seul traitement que l'on conseillera, car l'obturation de l'orifice du diverticule au moyen du galvanocautère ou des caustiques chimiques n'est pas toujours très aisée. Si cependant les troubles deviennent trop gênants ou même dangereux, on aborde le pharynx par voie externe et l'on réunit les parois de la muqueuse avivée, comme on le fait pour l'œsophagotomie (Moure).

8° Insuffisance vélo-palatine. — L'insuffisance vélo-palatine, décrite par Lermoyez (1892), est constituée par la brièveté du voile, qui ne peut plus rejoindre la paroi pharyngée postérieure dans les mouvements de déglutition et de phonation. Elle est *réelle* ou *apparente*. La première variété se rencontre chez les sujets dont le voile a nécessité des interventions ou a souffert de lésions ayant entraîné son raccourcissement. D'ordinaire l'insuffisance vélo-palatine n'est qu'apparente et, comme l'a montré Lermoyez, c'est la brièveté du palais osseux qui est en cause. On trouve alors à la partie postérieure de la voûte palatine une encoche triangulaire bien signalée dans la thèse de Bonnes ; parfois très accusée, elle peut se réduire à une légère déhiscence sous-muqueuse (Egger). Les observations se rapportent presque toutes à des enfants. Chez les urano-staphylorraphiés, le voile reste constamment trop court.

Les troubles de la phonation rappellent ceux de la paralysie du voile, mais il ne se produit ni désordres de la déglutition, ni régurgitation des liquides par le nez. La prononciation est celle de la *rhinolalie ouverte*. Elle est améliorée par le pincement des

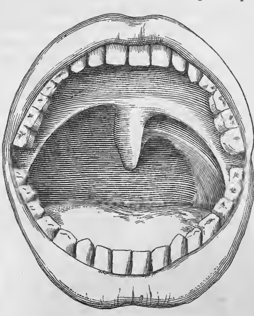


Fig. 312.
Absence du pilier postérieur (Moure).

narines. Les voyelles sont nasalées : *a*, *i*, *o*, etc., deviennent *an*, *in*, *on*. Les explosives sont mal articulées.

A l'examen on voit, dans les mouvements de redressement du voile, celui-ci rester éloigné de la paroi pharyngée de 1 centimètre et demi à 2 centimètres et plus. La luette est petite.

La présence d'autres malformations congénitales et de stigmates de dégénérescence n'est pas rare. Le diagnostic de l'insuffisance vélo-palatine est aisé. Un simple coup d'œil suffirait à la distinguer de l'insuffisance fonctionnelle causée par la présence de végétations adénoïdes bourrant le naso-pharynx.

Le traitement chirurgical a échoué. On peut atténuer la rhinolalie par les méthodes orthophoniques.

9° Absence des piliers. — L'absence du pilier postérieur droit a été rencontrée par MOURE, en dehors de toute affection locale.

10° Perforation congénitale des piliers. — Les perforations congénitales des piliers sont le plus souvent des découvertes de hasard. Elles ne gênent pas les mouvements du voile, laissent intacts les tissus voisins et ne provoquent ordinairement aucun trouble. Elles entraînent parfois cependant du nasonnement de la voix et un peu d'inflammation, par suite de la stagnation des aliments à leur niveau. Les perforations con-

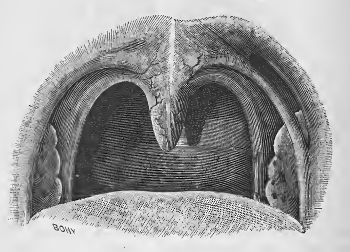


Fig. 313.
Perforation congénitale du pilier antérieur gauche (SEIFERT).

génitales des piliers sont ovalaires, allongées dans le sens des fibres musculaires. Symétriques ou non, elles peuvent être unilatérales. Plusieurs auteurs en ont observé des exemples sur les piliers antérieurs (SCHMIEGELOW, HAJEK, SEIFERT, GAREL, BROECKAERT, CHAUVEAU).

Sur les piliers postérieurs, les perforations congénitales sont absolument exceptionnelles. CHAUVEAU en a publié un cas siégeant sur le pilier postérieur gauche. Chez un malade de COLLET

et TROULLIEUR, il existait deux perforations sur le pilier postérieur gauche et une sur le pilier postérieur droit.

La pathogénie de ces malformations est obscure et les opinions se partagent entre un arrêt de développement (SEMON, CHIARI), une résorption embryonnaire (TESTUT), une aplasie par



Fig. 314.
Perforation congénitale des deux piliers antérieurs (BROECKAERT).

vice de nutrition (BROECKAERT). Si la perforation entraîne quelques troubles fonctionnels, on y remédiera aisément par la suture de ses bords après avivement.

11° Bifidité de la luette. — La bifidité de la luette n'a pas grande importance, quand elle existe seule ; elle est alors habituellement à peine marquée.

12° Bifidité congénitale du voile. — La bifidité congénitale du voile, dont la malformation précédente n'est qu'une forme atténuée, a son histoire pathologique intimement liée à celle des fissures de la voûte palatine et à celle du bec-de-lièvre.

Les symptômes fonctionnels rappellent ceux de l'insuffisance vélo-palatine (rhinolalie ouverte). La déglution est troublée ; les liquides refluent par le nez. Chez les nourrissons, l'allaitement peut se trouver ainsi entravé et la débilité consécutive est susceptible d'entraîner la mort. Des coryzas fréquents et des com-

plications du côté des trompes, de l'oreille, des voies respiratoires, sont le résultat de l'infection qui est ainsi favorisée. Localement une fissure plus ou moins grande, plus ou moins étendue du côté du palais osseux, met en communication la cavité buccale avec le naso-pharynx et le nez. Les muscles du voile sont atrophiés.

La *palatoplastie* sera le remède à cette malformation. TRÉLAT conseillait d'attendre pour l'essayer que l'enfant eût atteint l'âge de sept ans : il est alors beaucoup plus docile ; il pourra en outre profiter ultérieurement de l'éducation phonétique qui, plus tôt, serait tombée sur un terrain insuffisamment conscient. Mieux vaut peut-être cependant ne pas prendre de mauvaises habitudes vocales ou en avoir de moins mauvaises à l'âge où l'on pourra utilement apprendre à les corriger. L'existence de la malformation n'est d'ailleurs pas sans inconvénient pour l'état général du sujet.

Les opérés de WEBER, de SIMON, de BILLROTH, de ROUGE étaient en nombre trop restreint pour permettre des conclusions fermes. La statistique de WOLFF, qui porte sur 192 cas de restauration précoce, montre que cette intervention n'est pas exempte de gravité. On y relève en effet 8 morts sur 58 opérés de moins de six mois, 4 morts sur 56 malades de sept à vingt-trois mois, 2 morts sur 78 sujets de deux à six ans. Comme le constate EHRMANN, les environs de deux ans sont donc incontestablement plus propices à la cure opératoire que les mois précédents. Si, patientant un peu plus, on attend l'âge de quatre ou cinq ans, l'opération, de l'avis même des chirurgiens opposés à l'intervention précoce, BROCA par exemple, n'offre plus de gravité, en dehors de celle inhérente à toute opération.

Nous ne nous arrêterons pas à l'histoire de la palatoplastie. Nous mentionnerons seulement les noms de LEMONNIER (1760), d'EUSTACHE, de DE GRAEFE (1816), de ROUX (1819), le premier vulgarisateur de l'opération, de DIEFFENBACH, SÉDILLOT, POLLOK, FERGUSSON, DE BAIZEAU, LANGENBECK, EVERY, FIELD, WAREN, WOLFF, EHRMANN. Et nous ferons observer avec VERNEUIL que c'est en somme à l'application de la méthode d'ostéoplastie périostique d'OLLIER que l'on doit l'urano-staphylorraphie actuelle.

Quand la division congénitale atteint le voile seul et n'est pas très large, on peut se contenter de la staphylorraphie simple. Après anesthésie du malade placé en position de Rose, les bords de la fissure sont soigneusement avivés avec un bistouri et transformés en deux surfaces obliques, que l'on affrontera par la suture au fil d'argent. Pour rendre celle-ci plus facile et plus

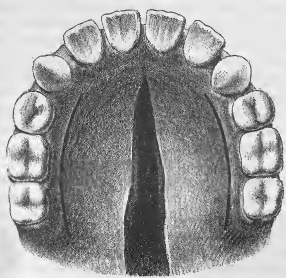


Fig. 315.
Uranostaphylorraphie : tracé des incisions libératrices.

solide, on pratiquera, avant de l'effectuer, des incisions libératrices allant du bord adhérent du voile jusqu'à 5 ou 6 millimètres du bord libre. Sédillot recommande de toujours sectionner : 1° les péristaphylins internes par une incision faite de chaque côté en dehors et au-dessus de la base de la luette ; 2° les piliers antérieurs et postérieurs. La suture est faite avec une aiguille de Trélat, de Le Dentu, de Reverdin ou avec une aiguille courbe ordinaire montée sur un porte-aiguille.

Quand la fissure est un peu large ou quand la voûte palatine est intéressée en même temps que le voile, on a recours à l'uranostaphylorraphie. La technique couramment adoptée est celle du

procédé en double pont, dite de Baizeau-Langenbeck. Le malade est opéré sous anesthésie générale, en position de Rose, avec un bon éclairage. Un écarteur de Doyen maintient la bouche ouverte. La langue est tirée par un aide au moyen d'une pince.

L'opération comprend deux parties : 1° la *mobilisation des lambeaux ;* 2° l'*avivement et la suture*. La mobilisation des lambeaux est préparée par les incisions libératrices. Celles-ci suivent de chaque côté le rebord alvéolaire. Elles commencent en arrière à la dernière molaire et dépassent en avant le niveau de l'extrémité antérieure de la fissure. Le lambeau ainsi délimité est décollé du squelette à la rugine. On a soin de bien détacher les insertions ptérygoïdiennes. On s'assure enfin, en rapprochant à plusieurs reprises les deux lambeaux l'un de l'autre, que leur affrontement se fera aisément.

Un grand nombre de chirurgiens terminent en une seule fois l'intervention ; d'autres, à l'exemple de Wolff et d'Ehrmann, préfèrent, surtout chez les sujets un peu jeunes et dans les cas difficiles, opérer en deux fois. Le premier temps comprend exclusivement la mobilisation des lambeaux. Puis, six ou au plus huit jours après, on pratique l'avivement et la suture. A cette façon d'agir, quelques auteurs, Broca entre autres, reprochent la nécessité d'une seconde anesthésie, la date fixe de la deuxième intervention ; ils pensent enfin obtenir d'aussi bons résultats par l'opération en un temps que par celle en deux. Les avantages de la méthode d'Ehrmann ne semblent cependant pas douteux : diminution du shock et de l'hémorragie opératoires par suite de la répartition de l'intervention en deux séances ; gravité moindre de l'hémorragie primitive retardée ou secondaire, les sutures n'étant pas là pour gêner la compression ; réussite plus assurée, les lambeaux décollés se congestionnant et augmentant de vitalité ; rareté plus grande des suppurations due probablement au recollement rapide des lambeaux après la mobilisation, les surfaces traumatiques étant dès lors très diminuées (Wolff) ; par suite garantie plus sérieuse contre les déformations consécutives aux cicatrices vicieuses et aux opérations récidivées.

Chez l'adolescent ou l'adulte, l'emploi du procédé en deux temps ne présente plus la même opportunité (Ehrmann).

La suture est faite au fil d'argent sauf pour la luette, pour laquelle on utilise la soie mince. Dans le cas d'intervention en deux temps, avant de suturer on rompt les adhérences fraîchement établies en introduisant une spatule mousse dans les incisions libératrices. Ehrmann place d'abord, avant que le champ opératoire ne soit masqué par le sang, l'anse de soie destinée à établir la suture de la luette, pour être certain de réunir les deux moitiés de celle-ci bien symétriquement. Les points de suture sont levés du cinquième au huitième ou au dixième jour.

Les soins consécutifs à l'opération sont ici des plus importants : régime lacté, alimentation liquide, puis demi-liquide, lavages antiseptiques de la bouche et de la gorge toutes les deux heures, silence absolu, tout demande une surveillance de chaque instant.

Il faut se garder d'attendre et de promettre de la palatoplastie des résultats également satisfaisants au point de vue de la déglutition et de la phonation. Celle-ci reste en effet défectueuse et plusieurs mois d'exercices phonétiques sont nécessaires après l'opération pour acquérir un fonctionnement normal du voile; le plus souvent même la perfection est impossible à obtenir. Comme l'ont montré Passavant et Trélat, le squelette de la voûte est toujours atrophié et raccourci, les points d'insertion des différents muscles sont déplacés et la contraction du constricteur supérieur et des muscles staphylins se fait irrégulièrement. Pour y remédier, Wolff adapte au palais suturé un obturateur pharyngien en caoutchouc vulcanisé.

Quant aux cas où l'intervention est inapplicable, par exemple lorsque la fissure est extrêmement étendue, ils sont justiciables de la prothèse vélo-palatine. Les appareils sont les uns rigides, les autres en caoutchouc mou. Ils se fixent diversement suivant le modèle. Ils peuvent rendre des services pour la déglutition, mais restent forcément des instruments fort imparfaits.

CHAPITRE XIV

TROUBLES NERVEUX

Les troubles nerveux du pharynx sont nombreux et complexes. Les plus importants sont ceux qui atteignent la motilité. Nous décrirons successivement : 1° *les paralysies du pharynx;* 2° *les dysesthésies* (*anesthésie, hyperesthésie, paresthésies*) ; 3° *les spasmes.*

§ 1. — Paralysies du pharynx

Les paralysies du pharynx ne constituent pas une affection spéciale. Elles forment un syndrome d'origine variable. La lésion peut être en effet cérébrale, bulbaire ou périphérique.

Les lésions cérébrales et bulbaires ne déterminent pas à l'état isolé la paralysie des muscles du pharynx. Celle-ci n'est qu'un symptôme au milieu des manifestations dépendant de la maladie causale. Nous ne nous engagerons pas sur ce terrain, qui est du ressort de la pathologie nerveuse.

Les paralysies périphériques au contraire nous intéressent plus directement. Elles réalisent deux types cliniques distincts, suivant que les lésions portent sur les terminaisons nerveuses ou sur le tronc nerveux moteur de la région.

A) — Paralysies périphériques terminales du pharynx

Les paralysies périphériques terminales sont sous la dépendance d'altérations des ramifications nerveuses intra-musculaires.

1° Étiologie. — Les angines aiguës et chroniques, les abcès

amygdaliens peuvent provoquer sur les muscles du pharynx des paralysies périphériques légères et transitoires. Quelques auteurs ont contesté cette éventualité, croyant à une diphtérie méconnue. Il en existe pourtant quelques exemples authentiqués par la bactériologie.

Quoi qu'il en soit, c'est certainement à la diphtérie que reviennent la plupart des paralysies périphériques du pharynx. Celles-ci représentent à leur tour la réaction paralytique la plus fréquente de la diphtérie. Roux et Yersin les ont reproduites expérimentalement par l'injection de toxine diphtérique.

Les paralysies diphtériques du pharynx s'observent de préférence chez l'adulte. La gravité de la maladie n'a pas d'influence sur leur apparition. Celle-ci s'effectue pendant la convalescence, une dizaine de jours après la guérison apparente ; elle est également précoce ou tardive, se manifestant au deuxième ou troisième jour de l'évolution ou au contraire trois ou quatre semaines après la cessation des symptômes.

2° Anatomie pathologique. — La paralysie diphtérique est sensitivo-motrice : elle porte sur les muscles du voile et sur les constricteurs du pharynx. L'amyotrophie est rare, comme la névrite (Babinski). L'action seule de la toxine diphtérique sur les terminaisons nerveuses suffit à produire la paralysie, et la névrite, lorsqu'elle existe, reste habituellement péri-axile. La dégénérescence wallérienne est l'apanage des cas graves.

3° Symptômes. — La paralysie diphtérique du pharynx commence par le voile. Cet organe ne se relevant plus physiologiquement pour fermer le naso-pharynx, la prononciation prend le timbre de la rhinolalie ouverte. La voix est nasonnée ; les voyelles *a*, *e*, *i*, *o*, *u*, deviennent *an*, *en*, *in*, *on*, *un*. L'émission des explosives est défectueuse ; le *b* se change en *m* le *d* en *n*. Si l'on ferme la porte aux ondes sonores en pinçant les narines du malade, la prononciation s'améliore un peu.

L'impotence du voile entraîne parallèlement l'impossibilité de souffler, de sucer. Elle permet aussi le reflux des liquides par le nez pendant la déglutition.

L'audition est parfois gênée par suite de la paralysie du péristaphylin externe, qui n'ouvre plus la trompe à chaque déglutition.

La paralysie des constricteurs vient encore souvent augmenter les désordres de la déglutition : le malade avale de travers et, quand la paralysie est complète, le bol alimentaire n'a plus à compter que sur l'action de la pesanteur. Les solides ont grand'peine à parvenir à l'œsophage ; les liquides eux-mêmes et les divers aliments s'égarent volontiers et tombent dans le larynx. Les efforts de toux les chassent dans le nez. Les accidents asphyxiques les plus sérieux peuvent, on le comprend aisément, se produire ainsi.

L'intensité des troubles de la phonation et de la déglutition varie avec celle de la paralysie. Quand celle-ci est incomplète, ils restent modérés, couramment plus marqués d'un côté que de l'autre ou même unilatéraux. Dans les cas graves au contraire la paralysie s'étend au voisinage ; celle de l'œsophage rend plus difficile encore l'acheminement des aliments vers l'estomac. Langue, joues, lèvres, larynx, tout se prend et le tableau de la paralysie labio-glosso-laryngée se trouve réalisé; il est augmenté de la perte de la sensibilité.

L'analgésie et l'anesthésie sont rarement absolues, mais elles existent presque constamment à un degré assez marqué. Souvent la sensibilité tactile est nulle. Le contact de l'abaisse-langue, du miroir laryngien ne provoque plus ni réflexes, ni mouvements du voile. La contractilité électrique est diminuée.

A l'examen, le voile est tombant, plus ou moins inerte suivant le degré de la paralysie. Il se gonfle sous l'action du courant d'air expiratoire et fuit avec l'inspiration. Les essais de phonation ne parviennent pas à le faire redresser.

4° Marche. — La paralysie diphtérique du pharynx disparaît d'ordinaire en une vingtaine de jours. Elle peut cependant se montrer assez tenace et durer plusieurs mois.

5° Pronostic. — Le pronostic est en général bénin si la paralysie reste limitée au pharynx et si le malade a dépassé

la première enfance. Chez les jeunes sujets, il est plus sérieux en raison des difficultés de l'alimentation et des dangers plus grands que font courir les accès de suffocation.

6° Diagnostic. — Le diagnostic est fait de lui-même par les troubles de prononciation et de déglutition. Les anamnestiques indiqueront la cause de la paralysie périphérique. Son caractère sensitivo-moteur la séparera des paralysies centrales ou bulbaires et de la paralysie due à une lésion du tronc vago-spinal.

B) — Hémiplégie vélo-palatine

L'hémiplégie vélo-palatine est une paralysie périphérique réalisée par l'altération du tronc du vago-spinal.

1° Etiologie. — On sait, depuis les travaux de Lermoyez, que le facial est étranger à l'innervation motrice du voile. A l'exception du péristaphylin externe, tributaire de la branche masticatrice du trijumeau, tous les autres muscles sont innervés par le vago-spinal. Une lésion portant sur le tronc de ce dernier nerf pourra donc entraîner la paralysie du péristaphylin interne, du palato-staphylin, du pharyngo-staphylin, du glosso-staphylin: c'est là l'hémiplégie vélo-palatine.

La localisation de la lésion modifiera évidemment le tableau clinique. L'hémiplégie vélo-palatine isolée est rare en effet; la coexistence de la paralysie des autres territoires dépendant du vago-spinal est fréquente. Le larynx notamment est souvent pris, et cette combinaison des deux hémiplégies constitue le syndrome d'Avellis, constaté par cet auteur dix fois sur cent cas d'hémiplégie laryngée de la clinique de M. Schmidt.

Les lésions, qui peuvent ainsi se rencontrer le long du trajet périphérique ou central du vago-spinal, sont assez variées. Escat relève les suivantes: névrites toxiques et infectieuses, adénites tuberculeuses ou cancéreuses (Lermoyez), anévrismes de la vertébrale (Schmidt), tumeurs et fractures de la base du crâne (Schlodtmann), paralysie générale (Avellis), tabes (Schnell), lésions bulbaires, syringomyélie (Horne, Moure et Brindel).

Lannois en a vu un cas chez un malade présentant en même temps une paralysie infantile de la jambe droite.

Le nerf devient ainsi le siège de névrite inflammatoire ou dégénérative par suite de sa compression ou même de sa destruction. Chez un malade de Lermoyez, par exemple, il était entièrement détruit par des ganglions cancéreux, le tronc du facial étant indemne.

L'hémiplégie vélo-palatine s'observe ordinairement chez les adultes ; Moure et Brindel en ont vu une chez un enfant.

2° Symptômes. — Les symptômes fonctionnels sont, à un degré plus faible, ceux de la paralysie complète. La rhinolalie ouverte n'est pas très intense. Les troubles de la déglutition sont unilatéraux et renfoncés par la paralysie des contricteurs du pharynx, tributaires eux aussi du vago-spinal.

La sensibilité est conservée.

L'asymétrie du voile n'est pas très manifeste au repos. Il n'en est pas de même pendant la prononciation des voyelles ou lors de la production d'un réflexe pharyngien : la moitié saine est emportée en arrière et en haut et s'excave, entraînant avec elle la luette.

A ces symptômes de l'hémiplégie vélo-palatine s'ajoutent divers autres troubles, suivant que telle ou telle branche du vago-spinal est intéressée par la lésion. Cette dernière peut en outre s'étendre simultanément à d'autres nerfs. Enfin les fibres sensitives du tronc nerveux sont parfois atteintes elles aussi.

Le syndrome d'Avellis est, nous l'avons vu, la plus fréquente de ces combinaisons.

Escat a personnellement observé : la tachycardie par insuffisance de la fonction frénatrice du nerf, la paresthésie de la branche auriculaire provoquée surtout par la pression du tragus, la toux coqueluchoïde par excitation des nerfs sensitifs de l'appareil pulmonaire. Ces phénomènes sont loin d'être constants : Moure ne les a jamais rencontrés.

Citons enfin : 1° L'association au syndrome d'Avellis de la paralysie du trapèze et du sterno-mastoïdien par lésion de l'accessoire de Willis (Schmidt, Schlodtmann) ; 2° l'adjonction aux

symptômes précédents d'une hémiplégie de la langue par lésion surajoutée de l'hypoglosse (Jackson, Traumann).

3° Diagnostic. — Le diagnostic de l'hémiplégie vélo-palatine sera facile à l'examen du fonctionnement du voile. Il ne peut y avoir de confusion entre cette affection et la paralysie périphérique totale. Les anamnestiques et l'absence de sensibilité caractériseraient une paralysie diphtérique unilatérale.

Il sera souvent plus malaisé de découvrir la cause de la maladie. On recherchera l'hémiplégie laryngée habituellement coexistante et on explorera les territoires nerveux voisins et s'efforcera de localiser ainsi la lésion sur le trajet du nerf.

4° Pronostic. — La marche de l'affection et son pronostic sont subordonnés à la lésion causale. Aussi l'hémiplégie vélo-palatine, qui en elle-même ne serait pas très grave, comporte-t-elle ordinairement un pronostic sérieux.

5° Traitement. — Le traitement des paralysies du pharynx varie avec leurs origines. Certaines paralysies légères post-inflammatoires ou post-diphtériques guérissent toutes seules.

Dans les formes tenaces, on fera de nouveau appel au sérum, on prescrira un traitement tonique, on donnera de l'arsenic, de la strychnine, etc. L'alimentation sera liquide et demi-liquide ; s'il est nécessaire on aura recours à la sonde œsophagienne et aux lavements alimentaires.

Dans tous les cas on évitera les lavages du pharynx, qui auraient pour résultat l'irruption de liquide dans les voies aériennes.

L'électrisation du voile sera un utile adjuvant. On emploiera surtout l'électricité faradique, en séances de dix minutes par jour, un pôle à la nuque, l'autre sur le voile, ou tous les deux dans la bouche. On pourra se servir aussi d'un courant galvanique de 2 à 3 milliampères, le pôle positif sur la nuque, le négatif sur le voile.

Le traitement de l'hémiplégie vélo-palatine est beaucoup plus ingrat, car souvent la cause en est plus ou moins incurable. Si

l'on soupçonne la syphilis, on donnera de l'iodure de potassium à doses élevées, sans compter trop sur un succès assez rare à la période de paralysie.

§ 2. — Dysesthésies pharyngées

La sensibilité du pharynx peut être modifiée par défaut, par excès, par perversion. Ces troubles correspondent à l'*anesthésie*, à l'*hyperesthésie*, à la *paresthésie*.

1° Anesthésie. — L'anesthésie pharyngée est complète ou incomplète, partielle ou totale. L'anesthésie incomplète est souvent une particularité plutôt qu'un trouble. Le pharynx n'est pas une région à sensibilité exquise et nombre de gens peuvent, sans être aucunement malades, y supporter des contacts, qui seraient désagréables à d'autres personnes. Le pharynx des enfants, par exemple, est très faiblement sensible.

L'anesthésie du pharynx s'observe assez fréquemment à la suite de la diphtérie, accompagnant alors d'ordinaire une paralysie post-diphtérique. Elle est plus rare après la fièvre typhoïde ou la grippe. On la voit quelquefois après des crises épileptiques, chez les aliénés et dans les lésions cérébrales intéressant les origines ou le trajet de l'un des nerfs du territoire pharyngien. Dans ce cas, elle est habituellement unilatérale.

Dans l'hystérie, l'anesthésie pharyngée est courante ; la disparition du réflexe pharyngé en est la conséquence. Les parties anesthésiques au contact et à la piqûre conservent en général la sensibilité galvanique, qui est seulement diminuée. Comme ailleurs, l'anesthésie peut être unilatérale. Dans l'hémianesthésie cutanée, l'anesthésie de la muqueuse, quand elle existe simultanément, n'a pas forcément, comme on l'avait cru longtemps, une disposition parallèle : sur cinq cas d'hémianesthésie cutanée, étudiés à ce point de vue, Lichtwitz a trouvé trois fois le pharynx hémianesthésique dans ses portions buccale et nasale ; les deux autres fois il était ou totalement anesthésique ou normalement sensible des deux côtés.

2° **Hyperesthésie**. — L'hyperesthésie se rencontre également dans l'hystérie. Chez certains malades l'examen du pharynx est presque impraticable par suite des réflexes qu'il détermine. Quelques-uns même ont une véritable phobie pour les instruments employés à cet effet. Lichtwitz a constaté des zones hystérogènes dans le naso-pharynx et sur la trompe.

Le plus souvent l'hyperesthésie est due à un état inflammatoire ou congestif. La nervosité du sujet exagère alors la sensibilité.

Le bromure de potassium à l'intérieur, les badigeonnages à la cocaïne, à l'antipyrine, à l'huile mentholée, et surtout le traitement causal seront mis en œuvre contre cette susceptibilité parfois extrêmement pénible.

3° **Paresthésie**. — Les troubles paresthésiques sont caractérisés par des sensations anormales, que n'explique pas l'état local de la région du pharynx où ils prennent naissance.

On observe quelquefois une perversion sensorielle (sensations amères, acides, etc.), mais il s'agit généralement d'une perversion sensitive (sensation de brûlure, d'étranglement, de sécheresse, de piqûre, de corps étranger, etc.).

Les troubles paresthésiques se reproduisent par crises. Ils n'apparaissent pas d'ordinaire pendant l'alimentation. Le malade accuse au fond de la gorge ou sur ses côtés la présence de quelque chose de gênant ou de douloureux. Toutes les comparaisons se rencontrent dans les récits de ce genre : peau, morceau de chair, aiguille, arête de poisson, caillou, etc. Pour se délivrer de cette impression pénible, le patient essaie tous les efforts : il racle, il tousse, il avale, il met le doigt, toutes manœuvres servant seulement à créer de l'irritation ou à l'augmenter.

Dans quelques cas les troubles paresthésiques sont localisés à la base de la langue : c'est la glossodynie. La région de l'amygdale linguale est douloureuse, habituellement d'un seul côté ; il s'y manifeste des sensations de brûlure, de piqûre, etc., irradiées ou non à la moitié postéro-latérale de la langue.

Assez souvent l'état psychique se ressent de ces préoccupations de chaque instant. Le malade, pour peu qu'il soit névro-

pathe, est en proie à une véritable obsession susceptible d'influer gravement sur sa santé. Il cherche à expliquer ses douleurs et parfois l'idée de tumeur lui devient peu à peu familière : le malheureux dès lors vit dans la terreur du cancer et aboutit plus ou moins à l'hypocondrie.

Les troubles paresthésiques se développent toujours en terrain névropathique, se greffant plus spécialement sur l'hystérie, la neurasthénie. Tantôt, comme dans la paresthésie sine materiâ, l'état nerveux du sujet est responsable de tout ; tantôt la paresthésie est d'origine réflexe, comme dans les deux observations de Boulay, dans lesquelles l'ablation de végétations adénoïdes fit disparaître les phénomènes pharyngés ; tantôt enfin, et c'est le cas le plus fréquent, la paresthésie s'est développée à la faveur d'un état névropathique, mais aussi avec une cause locale réelle quoique insuffisante à produire de telles réactions.

Cette cause locale sera soit l'existence antérieure d'une inflammation aiguë du pharynx, soit l'irritation, que l'on rencontre chez les prédisposés par leurs habitudes ou leur profession (professeurs, chanteurs, ouvriers exposés aux poussières, etc.), soit le passage dans le pharynx d'un corps étranger (une arête de poisson par exemple) qui n'y sera pas resté mais qui aura laissé après lui une légère érosion de la muqueuse ou même une simple sensation douloureuse.

Dans certains faits, comme ceux décrits par Semon, la paresthésie est liée à la ménopause; l'affection semble alors sous la dépendance de troubles circulatoires et de troubles nerveux communs à cette période de la vie.

Quant à la glossodynie, elle ne dépend pas non plus uniquement du nervosisme : Piotrowski sur 8 cas a constaté 4 fois des varices superficielles de la base de la langue. Comme Escat le rappelle à ce propos, l'existence de varices superficielles indique couramment celle de varices profondes. La présence de varices des veines satellites du lingual, entraînant un degré plus ou moins marqué de névrite de ce dernier, pourrait peut-être dès lors expliquer la glossodynie.

En face de troubles paresthésiques, on recherchera minutieusement si cette perversion sensitive n'est pas liée à quelque

lésion locale actuelle ou antérieure. On n'oubliera pas la possibilité de troubles réflexes. On explorera donc avec soin tous les recoins du pharynx et des régions voisines.

On agira ensuite en conséquence en joignant au traitement local le traitement général et suggestif nécessité par l'état nerveux du malade. S'il y a des varices de la base de la langue, on fera des cautérisations galvaniques. En l'absence de lésion locale, on aura recours surtout au bromure de potassium, aux badigeonnages à la cocaïne, à une solution d'antipyrine ou de menthol, etc.

Le résultat du traitement, comme le pronostic de l'affection, dépendra beaucoup du nervosisme du sujet : les troubles paresthésiques sont parfois très tenaces.

§ 3. — Spasmes du pharynx

Le spasme du pharynx est un symptôme, que l'on rencontre dans diverses affections. Il reconnaît, suivant les cas, telle ou telle pathogénie, ayant tantôt une origine périphérique et tantôt une origine centrale.

Les spasmes du pharynx mettent en jeu les muscles des parois postérieure et latérale, moins fréquemment ceux du voile (Bloch). Les contractures sont *toniques* ou *cloniques*.

Quand ils siègent sur le voile, les *spasmes toniques* appliquent celui-ci contre la paroi postérieure du pharynx et attirent les piliers vers la ligne médiane. La trompe se trouve ouverte par l'action simultanée du tenseur et de l'élévateur du voile. La prolongation de cet état peut amener de l'autophonie.

Localisés aux muscles constricteurs, les spasmes toniques empêchent la déglutition soit au début soit à la fin du parcours du bol alimentaire. Ils sont d'ailleurs doublés ordinairement d'un spasme de l'œsophage (Ruault). Ils sont représentés, à leur degré extrême, par le spasme hydrophobique. Celui-ci apparaît quand les noyaux bulbaires sont touchés par l'agent pathogène de la rage et se produit dès que le malade veut boire, parfois même à l'occasion d'une simple déglutition de salive. Son intensité en fait un des signes capitaux

de la terrible maladie. Les spasmes toniques s'observent encore dans le tétanos. On peut les rencontrer à un degré moins dramatique dans l'hystérie, par exemple chez un sujet se croyant atteint de la rage, et à l'état de réflexe chez des nerveux au cours de différentes affections du pharynx. On les a vus enfin causés par un tænia.

Les *spasmes cloniques* sont plus rares. Ils prennent surtout les péristaphylins et l'azygos de la luette. Les secousses peuvent se renouveler 80 à 100 fois par minute. La tension et le soulèvement du voile, qui en résultent, s'accompagnent d'un écartement des parois tubaires. Tout cet ensemble se traduit pour le malade par un claquement analogue à celui du hoquet. Dans quelques cas tous les muscles du pharynx sont pris et les convulsions sont généralisées. Les spasmes cloniques peuvent se produire dans l'hystérie et aussi dans certaines formes graves de névralgie du trijumeau.

A côté de ces spasmes véritables, Escat place le pharyngisme. C'est un symptôme caractérisé par un ténesme pharyngé presque permanent. On l'observe au cours des pharyngites catarrhales chroniques, spécialement chez les gens qui, par tempérament ou par habitude, ont tendance à avoir de l'hyperesthésie de la muqueuse pharyngée, chez les neuro-arthritiques, les congestifs, les fumeurs, les alcooliques, etc. Cet état est marqué quelquefois de crises nauséeuses, de vomissements et même de spasmes glottiques.

Le traitement du spasme du pharynx varie avec la cause. Aussi aura-t-on soin de rechercher si l'on est en présence d'un phénomène nerveux pur ou si une lésion organique est à l'origine de l'accident. On n'oubliera pas en particulier d'explorer l'entrée de l'œsophage.

Toujours, sauf dans la rage et le tétanos, l'application de compresses très chaudes ou très froides, l'injection d'une seringue de morphine seront utiles au moment de l'accès.

Chez les hystériques, on usera de moyens suggestifs.

QUATRIÈME PARTIE

MALADIES DU LARYNX

La laryngologie qui constitue actuellement une des branches les mieux étudiées de l'art médical ne date guère que d'une cinquantaine d'années. Il y a peu de temps encore le praticien en était réduit pour établir un diagnostic à rapprocher quelques symptômes fonctionnels de l'état général de son malade, et c'est ainsi que se diagnostiquaient les laryngites catarrhales, tuberculeuses ou cancéreuses. Quant à la médication, elle se limitait à quelques inhalations de vapeurs médicamenteuses et à quelques gargarismes.

L'intervention du miroir laryngoscopique a véritablement créé la laryngologie ; elle en a fait une science positive en permettant de constater et de suivre l'évolution des lésions, même quand elles ne donnent point de réactions douloureuses ou ne causent pas de troubles vocaux ou respiratoires.

L'idée première de la laryngoscopie semble due à un accoucheur français nommé Levret qui, en 1734, eut l'idée d'examiner le larynx de ses malades au moyen d'un petit miroir auquel il donnait le nom de glottoscope. Bozzini de Francfort, en 1807, Senn de Genève, en 1827, Babbington de Londres firent des démonstrations analogues.

En 1837, Baumès présente à la Société de Médecine de Lyon un petit appareil qui, suivant les termes du compte rendu de la Société, se compose d'un miroir d'une largeur d'une pièce de deux francs, placé à l'extrémité d'une tige de bois ou de baleine et dont on peut faire varier l'inclinaison à l'aide d'une vis de rappel. Par ce moyen, dit l'auteur, on peut facilement reconnaître les inflammations, engorgements ou ulcérations que l'on ne pouvait que soupçonner à l'extrémité postérieure des fosses nasales, au larynx et quelques parties du pharynx.

Cette communication du médecin lyonnais n'eut pas grand retentissement. En 1855, un professeur de musique de Londres, nommé Garcia, qui présenta un instrument analogue, petit miroir de dentiste avec lequel il était parvenu à étudier son propre larynx, n'obtint guère plus de succès. Ce ne fut que vers 1858 que les travaux de Türk, de Vienne, et surtout ceux de Czermack, de Pesth, firent entrer l'usage de la laryngoscopie dans la pratique courante. Récemment les laryngologistes du monde entier en célébrant le centenaire de Garcia qui vivait encore à Londres ont commémoré les services rendus par cette découverte capitale du miroir laryngien.

Depuis cette époque, les travaux se sont multipliés, les méthodes d'interventions sont devenues de plus en plus pratiques et de plus en plus audacieuses. Récemment le terrain de la laryngoscopie s'est encore étendu et Killian après avoir exploré la trachée a étendu ses procédés à l'examen des bronches.

Après avoir brièvement retracé l'anatomie et la physiologie du larynx, exposé les méthodes modernes d'exploration dont nous disposons et passé en revue la thérapeutique spéciale aux maladies du larynx, nous nous sommes efforcés d'étudier dans leurs types les plus classiques et d'après leur évolution clinique les diverses affections de la pathologie laryngée. Nous avons disposé dans un chapitre à part les diverses interventions de la chirurgie laryngée dont quelques-unes exigent une instrumentation un peu compliquée et une habitude opératoire qu'on ne peut acquérir qu'à la longue dans l'exercice de la spécialité ; nous consacrons en terminant un chapitre aux maladies de la voix parlée et chantée et aux moyens de les prévenir et de les soulager.

CHAPITRE PREMIER

CONSIDÉRATIONS ANATOMO-PHYSIOLOGIQUES

§ 1. — ANATOMIE

1° Situation. — Le larynx est un organe destiné à la fois à la vie de relation et à la vie organique; il est médian, impair et symétrique et occupe la partie moyenne et antérieure du cou. Ses dimensions varient suivant les individus, leur sexe et leur âge.

Le larynx est situé en avant du pharynx avec lequel une large ouverture qui correspond à sa base le met en communication, au-dessus de la trachée qu'il surmonte à la façon d'un chapiteau, au-dessous de l'os hyoïde et de la langue auquel le lient d'intimes connexions et dont il suit les mouvements. Il est très mobile.

2° Rapports. — Entouré de tissus lâches, le larynx est en rapport : *en avant* avec la nappe fibreuse médiane du cou (ligne blanche cervicale), l'isthme de la glande thyroïde et les plexus veineux thyroïdiens; *en arrière* avec le pharynx dont il constitue la paroi antérieure; *latéralement* avec les muscles sous-hyoïdiens, les lobes de la glande thyroïde qui le séparent de la carotide primitive, de la jugulaire interne et du nerf pneumogastrique, avec les artères thyroïdennes inférieures et supérieures, avec les plexus veineux et les nerfs récurrents.

3° Structure. — La structure du larynx se compose d'une charpente cartilagineuse formée de cinq pièces que des articulations ou des ligaments réunissent entre elles, permettant ainsi aux muscles de leur faire exécuter des mouvements plus ou

moins étendus. Cette charpente est recouverte par la muqueuse laryngée.

A. Cartilages du larynx. — La base de cette charpente laryn-

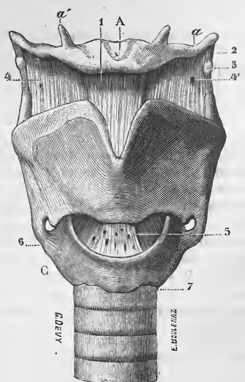


Fig. 316.

Structure du larynx. Les articulations et les ligaments du larynx, vus par leur face antérieure (Testut).

A, os hyoïde, avec *a*, ses grandes cornes; *a'*, ses petites cornes. — B, cartilage thyroïde. — C, cartilage cricoïde. — D, trachée artère. — 1, ligament thyro-hyoïdien moyen. — 2, ligaments thyro-hyoïdiens latéraux avec 3, noyaux cartilagineux contenus dans leur épaisseur. — 4, 4', orifices livrant passage aux vaisseaux laryngés supérieurs. — 5, ligament crico-thyroïdien moyen. — 6, articulations crico-thyroïdiennes latérales. — 7, union du cricoïde avec la trachée.

gée, formée de cinq cartilages, deux pairs et trois impairs, est constituée par le *cartilage cricoïde*, sorte d'anneau cartilagineux qui continue en haut la trachée. Beaucoup plus large en arrière

(*chaton*) qu'en avant, il reçoit sur sa partie supérieure les deux cartilages aryténoïdes.

Les *deux cartilages aryténoïdes*, organes pairs surmontés de noyaux cartilagineux, cartilages cornicules, ont la forme d'une petite pyramide triangulaire à grand axe vertical. Le sommet de chacun d'eux dirigé en haut s'incline légèrement en dedans vers celui du côté opposé.

Le *cartilage thyroïde*, qui affecte la forme d'un bouclier, constitue la plus grande partie de la face antérieure du larynx. Il est relié à l'anneau cricoïde par la membrane crico-thyroïdienne. Dans l'angle rentrant de sa face postérieure ce cartilage donne insertion à la partie antérieure fixe des cordes vocales. La partie supérieure du thyroïde donne également insertion à la languette fibreuse qui fixe l'épiglotte.

L'*épiglotte*, fibro-cartilage qui complète l'ensemble de la charpente laryngée, est un organe impair et médian situé en avant de l'orifice supérieur du larynx sur lequel s'abaisse sa surface libre à la façon d'un opercule.

Rappelons en outre les *cartilages de Wrisberg*, petits corps situés symétriquement dans les replis aryténo-épiglottiques, cartilages inconstants du reste et dont les dimensions sont très variables.

B. Articulations, ligaments et muscles du larynx. — Les surfaces cartilagineuses sont réunies entre elles par des articulations ou des ligaments dont un certain nombre de muscles assurent le mouvement.

a. *Union des aryténoïdes avec le cricoïde*. — Une articulation arthrodiale munie d'une synoviale et d'une capsule ligamenteuse unit les deux cartilages aryténoïdes au bord supérieur du cricoïde, leur permettant d'effectuer trois espèces de mouvements pour assurer l'occlusion ou l'ouverture de la glotte. Ces mouvements qu'il est facile d'observer à l'examen laryngoscopique consistent en :

1° Un mouvement de rapprochement sur la ligne médiane amenant en contact la face interne des aryténoïdes; il est produit par la contraction du *muscle aryténoïdien*, muscle impair,

qui rapproche en bloc les deux cartilages l'un de l'autre.

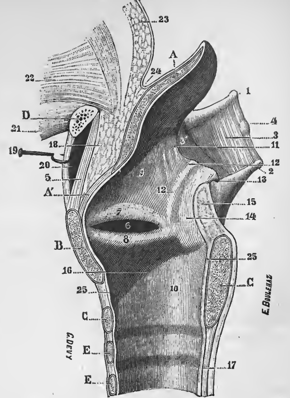


Fig. 317.

Coupe verticale du larynx (Testut et Jacob).

A, épiglotte avec A', ligament thyro-épiglottique. — B, cartilage thyroïde. — C, cartilage cricoïde. — D, corps de l'os hyoïde. — E, anneaux cartilagineux de la trachée. — 1, grande corne de l'os hyoïde. — 2, corne supérieure du thyroïde. — 3, membrane thyro-hyoïdienne avec 3', un faisceau qui va s'attacher sur les parties basales de l'épiglotte. — 4, ligament thyro-hyoïdien latéral avec son noyau cartilagineux. — 5, membrane thyro-hyoïdienne. — 6, ventricule du larynx. — 7, corde vocale supérieure. — 8, corde vocale inférieure. — 9, portion sus-glottique du larynx. — 10, sa portion sous-glottique. — 11, repli aryténo-épiglottique. — 12, relief formé par la glande pré-aryténoïdienne. — 13, saillie formée par le cartilage corniculé. — 14, face interne du cartilage aryténoïde droit. — 15, muscle aryténoïdien. — 16, sillon répondant au bord supérieur de l'anneau cricoïdien. — 17, portion membraneuse de la trachée. — 18, paquet adipeux pré-épiglottique. — 19, muscle thyro-hyoïde. — 20, bourse séreuse de Boyer. — 21-22, muscle de la langue. — 23, base de la langue. — 24, repli glosso-épiglottique médian. — 25, muqueuse laryngée.

2° Un mouvement de pivotement de l'aryténoïde autour de

son axe vertical. S'il y a contraction du *muscle aryténoïdien latéral*, inséré d'une part sur la partie latérale du bord

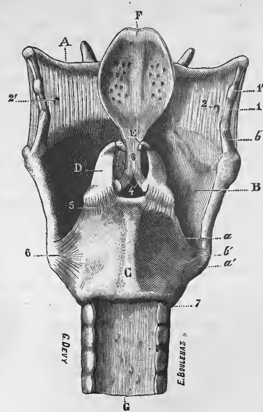


Fig. 318.

Face postérieure du larynx (TESTUT).

A, os hyoïde. — B, cartilage thyroïde, avec *b* ses cornes supérieures et *b'* ses cornes inférieures. — C, cartilage cricoïde. — D, cartilages aryténoïdes. — E, cartilage de Santorini ou corniculés. — F, épiglotte. — G, trachée-artère. — 1, ligaments thyro-hyoïdiens latéraux, avec 1' leur noyau cartilagineux. — 2, membrane thyro-hyoïdienne, avec 2', deux orifices pour l'artère laryngée supérieure. — 3, ligament thyro-épiglottique. — 4, ligaments thyro-aryténoïdiens inférieurs. — 5, ligaments crico-aryténoïdiens. — 6, ligaments crico-thyroïdiens latéraux, avec *a* leurs faisceaux ascendants, et *a'* leurs faisceaux descendants. — 7, union du cricoïde avec la trachée.

supérieur du cricoïde, d'autre part sur l'apophyse externe de l'aryténoïde correspondant, l'apophyse musculaire se porte en avant et l'apophyse vocale en dedans. Nous voyons ainsi se

réaliser un mouvement d'adduction des cordes, c'est-à-dire de fermeture de la glotte.

La contraction du muscle *crico-aryténoïdien postérieur* produit un mouvement inverse; inséré sur la face postérieure du chaton cricoïdien et sur l'apophyse externe de l'aryténoïde en arrière du crico-aryténoïdien latéral, il porte en se contractant l'apophyse musculaire en arrière et l'apophyse vocale en dehors, entraînant l'abduction des cordes et l'ouverture de la glotte.

3° Un mouvement de bascule du sommet des aryténoïdes produit par l'action combinée des muscles que nous venons de voir et du thyro-aryténoïdien.

b. *Union des aryténoïdes avec le thyroïde et l'épiglotte.* — Elle se fait par des ligaments situés dans l'épaisseur des cordes vocales supérieures et inférieures et par un muscle, le *thyro-aryténoïdien*, qui, situé dans l'épaisseur de la corde inférieure et de la paroi externe du ventricule laryngé, assure la phonation par ses contractions.

Après son insertion sur les deux tiers inférieurs de l'angle rentrant du thyroïde et la partie moyenne de la membrane crico-thyroïdienne sous-jacente à cet angle, le muscle thyro-aryténoïdien se divise en deux faisceaux : l'un, interne, qui est situé dans l'épaisseur de la corde vocale inférieure, aboutit sur le sommet et le bord de l'apophyse vocale de l'aryténoïde du même côté; l'autre, externe, situé entre l'aile du thyroïde et la paroi externe du ventricule laryngé, va s'insérer sur le bord externe du cartilage aryténoïde.

Les ligaments aryténo-épiglottiques relient les cartilages aryténoïdes à l'épiglotte : ils sont situés dans l'épaisseur des ligaments de ce nom.

c. *Union du cricoïde et du thyroïde.* — Le cricoïde et le thyroïde sont unis sur les côtés par une véritable articulation qui permet au thyroïde de glisser sur le cricoïde et même de basculer en avant et en arrière.

Ces mouvements qui assurent aux cordes une tension plus ou moins grande sont réalisés par les *muscles crico-thyroïdiens* qui s'insèrent d'une part sur la face antérieure du cricoïde, d'autre part sur l'angle inféro-postérieur du thyroïde. Ils recouvrent en

partie la *membrane crico-thyroïdienne*, ligament élastique très résistant qui ferme l'espace situé entre ces deux cartilages.

d. *Muscles.* — Les muscles du larynx se divisent en extrinsèques

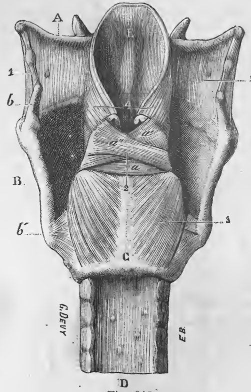


Fig. 319.

Les muscles du larynx, vue postérieure (TESTUT).

A, os hyoïde. — B, cartilage thyroïde, avec *b*, ses cornes supérieures et *b'*, ses cornes inférieures. — C, cartilage cricoïde. — D, trachée artère. — E, épiglotte. — F, cartilages corniculés. — 1, ligaments thyro-hyoïdiens latéraux avec leur noyau cartilagineux. — 1' membrane thyro-hyoïdienne. — 2, muscle ary-aryténoïdien, avec *a*, son faisceau transverse, *a'* et *a''*, ses deux faisceaux obliques. — 3, muscle crico-aryténoïdien postérieur. — 4, muscle aryténo-épiglottique.

et en intrinsèques. Nous ne décrirons que les muscles intrinsèques, ceux qui font mouvoir les unes sur les autres les différentes pièces cartilagineuses du larynx. Ils sont au nombre de onze, un impair et cinq pairs.

Le muscle impair, l'*ary-aryténoïdien*, est situé à la partie pos-

térieure des cartilages aryténoïdes. Il se compose de fibres

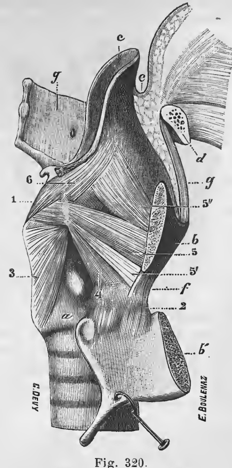


Fig. 320.

Muscles du larynx (Testut).

a, cartilage cricoïde. — *b*, cartilage thyroïde dont l'aile droite s'insère un peu en dehors de la ligne médiane, a ses origines en bas. — *c*, épiglotte. — *d*, os hyoïde. — *e*, repli glosso-épiglottique médian. — *f*, membrane crico-thyroïdienne. — *g*, membrane thyro-hyoïdienne — 1, muscle ary-aryténoïdien. — 2, muscle crico-thyroïdien. — 3, muscle crico-aryténoïdien postérieur. — 4, muscle crico-aryténoïdien latéral. — 5, muscle thyro-aryténoïdien avec 5' son faisceau ary-syndesmien, 5'' son faisceau membraneux. — 6, muscle aryténo-épiglottique.

superficielles à direction oblique qui s'insèrent sur la base de l'un des aryténoïdes et sur le sommet de celui du côté opposé à

leur côté externe et d'une portion profonde ou transverse plus volumineuse qui s'insère sur le bord externe des cartilages aryténoïdes.

Les muscles pairs sont : 1° le muscle *crico-thyroïdien* dont les fibres, s'insérant en bas sur la face antérieure du cartilage cricoïde, vont se fixer en éventail sur le bord inférieur et la face antérieure du cartilage thyroïde ; 2° le *muscle crico-aryténoïdien postérieur* qui s'insère en bas sur une dépression latérale située sur la face postérieure du chaton cricoïdien et se fixe en haut par un petit tendon sur l'apophyse externe du cartilage aryténoïde ; 3° le *muscle crico-aryténoïdien latéral* qui, de la partie latérale du bord antérieur du cricoïde, vient se fixer sur l'apophyse externe de l'aryténoïde du même côté ; 4° *le muscle thyro-aryténoïdien* qui s'insère en avant sur les deux tiers inférieurs de l'angle rentrant du cartilage aryténoïde ainsi que sur la partie moyenne de la membrane crico-hyoïdienne sous-jacente à cet angle et, de là, se rend par deux faisceaux : l'un interne sur le sommet et les deux bords de l'apophyse vocale et sur une petite fossette située à la base de l'aryténoïde ; l'autre externe sur tout le bord externe du cartilage aryténoïde ; 5° *le muscle aryténo-épiglottique,* faisceau musculaire, pâle et mince, qui s'insère sur le sommet du cartilage aryténoïde et de là va se terminer dans le ligament aryténo-épiglottique et sur les côtés de l'épiglotte s'étalant sur la partie supérieure des replis aryténo-épiglottiques.

C. Muqueuse laryngée. — Le larynx est tapissé sur toute sa surface par une membrane muqueuse très mince, lisse et unie, de coloration rosée, que continue en haut la muqueuse de la langue et du pharynx, en bas celle de la trachée.

Au point de vue histologique la muqueuse laryngée se compose : 1° d'une couche épithéliale ; 2° d'un derme ou chorion : 3° d'un certain nombre de formations glandulaires.

a. *Epithélium.* — Toute la surface de la muqueuse laryngée, sauf sur les faces antérieure et postérieure de l'épiglotte, la partie supérieure des replis aryténo-épiglottiques et les cordes vocales, est recouverte par un épithélium formé de cellules

cylindriques à cils vibratiles entre lesquelles on observe quel-

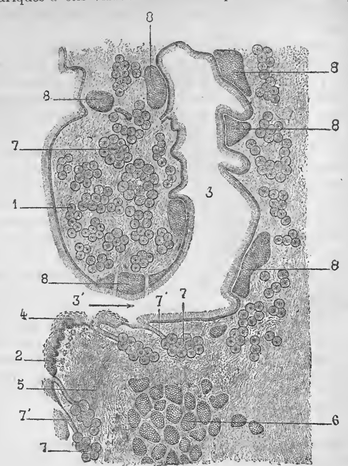


Fig. 321.

Coupe vertico-transversale des deux cordes vocales de l'homme (d'après Coyne-Testut).

1, corde vocale supérieure. — 2, corde vocale inférieure. — 3, ventricule avec 3' son orifice d'entrée. — 4, région papillaire de la corde vocale inférieure. — 5, ligament thyro-aryténoïdien inférieur. — 6, muscle thyro-aryténoïdien (partie profonde). — 7, glandes en grappe avec 7' leur canal excréteur. — 8, 8, follicules clos contenus dans la couche superficielle du chorion muqueux.

ques cellules caliciformes. Sur l'épiglotte, la partie supérieure des replis aryténo-épiglottiques et les cordes vocales, on trouve

un épithélium *pavimenteux* stratifié. Au-dessous de cet épithélium s'étale une membrane limitante extrêmement mince.

b. *Chorion*. — Il est constitué par des éléments de tissu conjonctif auxquels se joignent dans la partie profonde des fibres élastiques. Les couches superficielles sont formées avec un réticulum assez semblable au tissu lymphoïde où l'on trouve un certain nombre d'éléments arrondis d'une forme analogue à celle des corpuscules lymphatiques. Les mailles de ce réticulum très grêles, très fines, s'appuyent sur les parois externes des vaisseaux capillaires qui cheminent dans cette couche : elles circonscrivent des espaces de formes le plus souvent polygonales. Ces nodules lymphatiques sont surtout développés au niveau de la face postérieure de l'épiglotte et de la muqueuse ventriculaire : sur les parois de l'appendice surtout, le tissu adénoïde est tellement développé que Franckel l'a comparé à une sorte d'amygdale laryngienne.

Bien que généralement lisse et régulière, la face externe du chorion muqueux présente sur le bord libre des cordes vocales inférieures un certain nombre d'élevures coniques, véritables papilles analogues à celles du derme cutané.

c. *Glandes*. — Les glandes très nombreuses sont de deux ordres : des glandes folliculeuses et des glandes muqueuses.

Les *glandes folliculeuses*, décrites chez l'homme par Coyne, occupent la partie superficielle du chorion où elles se développent surtout dans la portion de la membrane qui revêt les parois ventriculaires; ce sont de petites masses arrondies ovalaires d'un diamètre de 3 à 8 dixièmes de millimètre.

Les *glandes muqueuses* du larynx sont des glandes en grappe qui se composent d'un certain nombre d'acinis allongés, tapissés par des cellules épithéliales cylindriques peu élevées, transparentes, auxquels fait suite un canal excréteur limité par une couche d'épithélium également cylindrique. Ces glandes muqueuses sont situées immédiatement au-dessous de la couche épithéliale ou dans l'épaisseur du chorion; on peut les observer isolées ou formant des groupes plus ou moins considérables. Parmi ceux-ci signalons les amas glandulaires de la partie antérieure de l'épiglotte situés dans les dépressions que forme le fibro-

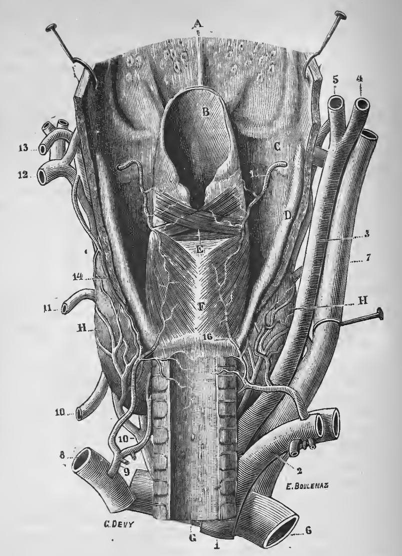


Fig. 322.

Les artères du larynx et du corps thyroïde (vue postérieure) (d'après TESTUT).

A, base de la langue. — B, épiglotte. — C, gouttières pharyngo-laryngées. — D, bord postérieur du cartilage thyroïde. — E, muscle ary-aryténoïdien. — F, chaton de cricoïde. — G, trachée artère. -- H, corps thyroïde. — 1, tronc artériel brachio-céphalique. — 2, artère sous-clavière droite. — 3, artère carotide primi-

cartilage ; elles font saillie à l'extérieur par un nombre assez considérable de petits orifices que l'on voit facilement à l'œil nu.

Un groupe pré-aryténoïdien est situé au-devant des cartilages aryténoïdes dans les replis aryténo-épiglottiques, il est fort étendu et se compose de deux portions : l'une verticale assez longue, l'autre horizontale plus courte ; ces deux parties se réunissent l'une à l'autre à angle droit décrivant assez bien une L majuscule à ouverture dirigée en haut et en avant.

Ces glandes s'ouvrent isolément sur la muqueuse laryngée, celles de la portion verticale dans le vestibule un peu en avant des cartilages aryténoïdes, celles de la portion horizontale à la partie postérieure de l'entrée du ventricule.

Les glandes des cordes vocales inférieures, après avoir été assez longtemps niées, sont bien décrites actuellement. Elles sont situées les unes sur la face supérieure, les autres sur la face inférieure des cordes, et se composent de deux ou trois rangées de glandes en grappes qui occupent toute la longueur des cordes, mais sont surtout nombreuses à la partie moyenne et sur la face inférieure. Ces glandes présentent un canal excréteur très long qui vient s'ouvrir obliquement, de bas en haut et de dehors en dedans, à la limite de la région des papilles, qu'il s'agisse de glandes situées à la partie inférieure ou supérieure de la corde. Le produit des sécrétions est ainsi dirigé vers le bord libre des cordes.

4° **Vaisseaux.** — Le larynx possède une très riche vascularisation, ce qui s'explique facilement par l'importance de ses fonctions et la complexité de sa structure.

A. Artères. — Les artères du larynx sont au nombre de six, symétriquement situées, trois de chaque côté du larynx. Ce sont

---

tive. — 4, artère carotide interne. — 5, artère carotide externe. — 6, tronc veineux brachio-céphalique droit. — 7, veine jugulaire interne droite. — 8, artère sous-clavière gauche. — 9, artère thyroïdienne inférieure gauche. — 10, veines thyroïdiennes inférieures. — 11, veines thyroïdiennes moyennes. — 12, tronc veineux thyro-linguo-facial. — 13, artère thyroïdienne supérieure. — 14, anastomose entre les deux thyroïdienne à la surface du corps thyroïde. — 15, artère laryngée supérieure. — 16, artère laryngée inférieure.

les artères laryngées supérieures, laryngées moyennes et laryngées inférieures.

L'artère laryngée supérieure, issue de la thyroïdienne supérieure, traverse d'avant en arrière la membrane thyro-hyoïdienne et descend vers le muscle crico-aryténoïdien latéral dans lequel elle se termine. Chemin faisant elle abandonne de nombreux rameaux collatéraux : les uns, ascendants, se distribuent à la moitié supérieure de l'épiglotte et aux différents replis muqueux qui se détachent de la face antérieure de ce fibro-cartilage; les autres, descendants, se perdent dans les replis aryténo-épiglottiques, dans la corde vocale supérieure, dans le ventricule, dans les muscles thyro-aryténoïdiens et aryténo-épiglottiques.

L'artère laryngée inférieure est aussi une des branches de la thyroïdienne supérieure; située au-dessous de la précédente, elle perfore d'avant en arrière la membrane crico-thyroïdienne, pour venir se distribuer à la portion sous-glottique du larynx. Cette artère envoie fréquemment un rameau anastomotique à celle du côté opposé.

L'artère laryngée postérieure, qui vient de la thyroïdienne inférieure, est de tout petit calibre; elle chemine au-dessous de la muqueuse qui revêt la face postérieure du larynx et se distribue d'une part à cette muqueuse, d'autre part aux deux muscles crico-aryténoïdien et ary-aryténoïdien.

B. Veines. — Les veines laryngées supérieures, moyennes et postérieures répondent aux artères dont elles suivent le trajet pour aboutir dans la jugulaire interne.

C. Lymphatiques. — Nous avons vu en étudiant la constitution histologique de la muqueuse laryngée et du chorion combien était riche le réseau lymphatique du larynx, exception faite des régions où par suite de la densité des tissus, comme sur le bord libre des cordes, le réseau devient extrêmement fin.

Dans la muqueuse des replis aryténo-épiglottiques, la paroi des ventricules de Morgagni et dans toute la région sous-glottique, on trouve un double réseau lymphatique à mailles larges. De ces réseaux superficiels partent des troncs lymphatiques

que nous diviserons en lymphatiques supérieurs et en lymphatiques inférieurs suivant qu'ils accompagnent les vaisseaux de la portion sus-glottique ou sous-glottique du larynx.

Les lymphatiques supérieurs, au nombre de trois ou quatre de chaque côté du larynx, se dirigent en avant, accompagnant dans son trajet l'artère laryngée supérieure, puis ils perforent la membrane thyro-hyoïdienne, obliquent en dehors et viennent se terminer dans les ganglions situés au-dessous du sterno-cléido-mastoïdien près de la bifurcation de la carotide primitive.

Les lymphatiques inférieurs suivent le trajet de l'artère laryngée inférieure, traversent d'arrière en avant la membrane crico-thyroïdienne et gagnent un ou deux ganglions qui sont situés entre les deux muscles crico-thyroïdiens ; si ceux-ci font défaut, ils se dirigent vers les ganglions qui sont situés sur les parois latérales du cricoïde.

5° Innervation du larynx. — Le larynx reçoit sa motricité et sa sensibilité par trois branches nerveuses (si l'on admet le laryngé moyen d'Exner) qui émanent du pneumogastrique ou plutôt du pneumo-spinal.

L'étude des voies sensitives laryngées qui proviennent de la portion sensitive du pneumogastrique n'a pas soulevé de vives discussions et ne présente rien de particulier. Il n'en est pas de même de la voie motrice mal connue encore malgré de nombreux travaux. Il nous semble donc utile, avant d'examiner l'anatomie des nerfs du larynx, de consacrer une brève étude à la portion centrale motrice du larynx. Nous étudierons donc : 1° la *portion centrale de la voie motrice du larynx*; 2° les *nerfs du larynx*.

A. Portion centrale de la voie motrice du larynx. — La portion centrale de la voie motrice du larynx se compose de *centres corticaux* qui, en raison de la double fonction phonatoire et respiratoire, comprennent un centre cortico-phonatoire et un centre cortico-respiratoire destinés à la respiration volontaire. Ces deux centres chez l'homme paraissent réunis et siègent ainsi que paraissent l'avoir établi les travaux de Krause, Brison

Delavan, Lannois, Reveillaud, Garel, Déjerine et Eisenhnor, Semon et Horsley, au niveau de la troisième circonvolution frontale et à la partie inférieure de la frontale ascendante, en arrière du centre considéré jusqu'à présent comme celui de l'aphasie motrice.

De ce centre cortical partent des fibres qui se rendent aux centres bulbaires réflexes en traversant tout d'abord le centre ovale puis passant dans le genou de la capsule interne. Elles pénètrent ensuite dans le pédoncule cérébral où elles sont situées entre le faisceau de l'aphasie et le faisceau pyramidal. S'entrecroisent-elles ensuite ? C'est une opinion qui n'est pas généralement admise. Pour Semon et Horsley notamment, la lésion corticale ou sous-corticale doit être bilatérale pour donner une paralysie laryngée.

D'autre part, les constatations de la clinique semblent bien démontrer que chaque côté du larynx reçoit des fibres des deux hémisphères, en même temps que les données expérimentales montrent que l'extraction d'un seul centre chez le chien entraîne l'adduction des deux cordes.

Quoi qu'il en soit, qu'elles s'entrecroisent ou non, en totalité ou en partie, les fibres motrices gagnent les noyaux bulbaires.

Les centres bulbaires phonatoire et respiratoire n'ont point encore une situation nettement fixée sous le plancher du IV[e] ventricule. Mislowsky a décrit, à côté du centre respiratoire de Legallois, nœud vital de Flourens, un noyau à la partie interne de la formation réticulaire. God, Marinero, Kohnsthann estiment que le siège principal du centre respiratoire se trouverait dans la formation réticulaire grise. Langendorf ne croit pas à l'existence de centre respiratoire vrai, mais à des centres d'arrêt et de régularisation respiratoires.

Enfin pour Onodi et Betchterew il existerait entre les centres cérébraux et ces noyaux bulbaires un centre vocal de relai dans des tubercules quadrijumeaux sur lequel on n'est point encore fixé d'une façon définitive.

Le nerf pneumo-gastrique et la section bulbaire du spinal dont les origines se trouvent sur les côtés du quatrième ventricule émergent sur les côtes du bulbe l'un au dessus l'autre.

Ces deux nerfs, le pneumogastrique et le spinal, sont formés de racines bulbaires et de racines médullaires; celles-ci, destinées à innerver le sterno-mastoïdien et le trapèze, sortent du crâne par le trou déchiré postérieur, ainsi que le glosso-pharyngien. Le pneumo-gastrique qui est situé en avant du spinal et en arrière du glosso-pharyngien forme à ce niveau deux renflements : dans le second se jette la branche interne ou bulbaire du spinal qui vient de se diviser : c'est le ganglion plexiforme au-dessous duquel se détache le laryngé supérieur.

B. Nerf du larynx. — Le larynx reçoit deux ordres de rameaux nerveux : les rameaux moteurs et les rameaux sensitifs. Il a été longtemps admis que les rameaux moteurs destinés aux muscles intrinsèques étaient tous formés par le nerf récurrent à l'exception du rameau du crico-thyroïdien qui provenait du laryngé supérieur.

Les rameaux sensitifs destinés à la muqueuse et au périchondre proviendraient pour les portions sous-glottiques et susglottiques du nerf laryngé supérieur.

Nous résumerons le trajet de ces nerfs, tous issus du pneumogastrique par l'intermédiaire du laryngé supérieur et du laryngé inférieur :

α) *Le laryngé supérieur,* détaché du ganglion plexiforme, se porte en décrivant une courbe vers le larynx et se partage, un peu en arrière de l'os hyoïde, en deux rameaux : 1° un rameau supérieur, exclusivement sensitif, qui, après avoir traversé la membrane thyro-hyoïdienne, se distribue aux deux faces de l'épiglotte et à la portion sus-glottique de la muqueuse laryngée ; 2° un rameau inférieur ou nerf laryngé externe, nerf mixte sensitif et moteur, qui se porte obliquement en bas et en avant et qui, après avoir innervé le muscle crico-thyroïdien, traverse la membrane crico-thyroïdienne pour venir se distribuer à la muqueuse de la portion sous-glottique du larynx et à la muqueuse ventriculaire.

β) *Le nerf laryngé inférieur* ou *récurrent* se détache de la portion thoracique du pneumogastrique, puis de là remonte le long du cou en contournant le récurrent droit, l'artère sous-

clavière, le récurrent gauche, la crosse aortique. Ces deux nerfs remontent ensuite en suivant l'un le bord droit de la trachée et du larynx, l'autre le bord antérieur de l'œsophage, pour aboutir

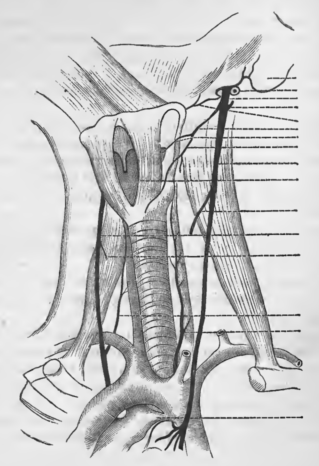


Fig. 323.

Schéma destiné à montrer le trajet des nerfs récurrents droit et gauche et leurs rapports avec les pneumogastriques (d'après Ziemssen et Henlé).

à la face postérieure du larynx où ils se divisent en un certain nombre de rameaux qui se distribuent dans les muscles crico-

aryténoïdiens postérieurs, crico-aryténoïdien latéral, ary-arythénoïdiens, thyro-aryténoïdiens et aryténo-épiglottiques.

Cette conception du système nerveux laryngé n'est pas absolument exacte. Les recherches cliniques et expérimentales de

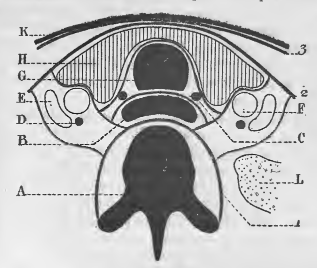


Fig. 324.
Coupe schématique du cou passant au niveau de la première dorsale.

A, corps vertébral. — B, œsophage, — C, nerf récurrent. — D, nerf pneumogastrique. — E, veine jugulaire. — F, artère carotide. — G, trachée. — H, corps thyroïde.

Weinzveig, de Mendelstamm et surtout d'Exner ont montré que le muscle crico-thyroïdien n'était pas exclusivement innervé par le laryngé supérieur. La branche pharyngienne du pneumogastrique abandonne de chaque côté un rameau nerveux qui se rend au larynx et vient se perdre en partie dans le muscle cricothyroïdien.

Ce nerf auquel Exner a donné le nom de *laryngé moyen* se voit très nettement chez le lapin, et chez l'homme se détache du plexus pharyngien. Pour Onodi, le nerf décrit par Exner proviendrait du laryngé supérieur et, après avoir pénétré dans le réseau pharyngien du pneumo-gastrique, en sortirait à nouveau sous la forme d'un filet isolé. Mais à la suite d'expériences sur

le chien, Livon a rejeté ces objections d'Onodi et a constaté l'entière indépendance du nerf laryngé moyen.

Le muscle crico-thyroïdien, d'après les recherches d'Exner, ne serait pas le seul à présenter une double innervation : tous les autres muscles laryngés, tout en étant innervés largement par le nerf laryngé inférieur, reçoivent quelques filets nerveux du laryngé supérieur. De même, l'innervation sensitive de la muqueuse laryngée est surtout sous la dépendance du laryngé supérieur, mais les ramifications du laryngé inférieur contiennent quelques rameaux sensitifs.

Les nerfs laryngés, et les recherches de Mandelstamm ont bien mis ce fait en évidence, ne se distribuent pas d'une façon exclusive à la moitié correspondante du larynx, mais franchissent la ligne médiane pour envoyer des ramifications au côté opposé. C'est ainsi qu'on trouve sur la face postérieure du larynx deux ou trois anses nerveuses à direction transversale qui passent d'un côté à l'autre et sont formées par deux ordres de fibres, celles du côté droit se rendant à gauche et inversement.

La terminaison des nerfs laryngés est encore mal connue. On sait que de nombreuses cellules ganglionnaires se trouvent sur leur trajet. Sur l'épiglotte, Stilling les a vu former un riche plexus de fibres à myéline immédiatement sous l'épithélium. Luschka a signalé à l'extrémité de certaines fibres cylindraxiles des corpuscules terminaux piriformes ou ovalaires. Ces corpuscules terminaux ont été décrits par Simanowsky sur les cordes vocales de l'homme, ainsi que des filets nerveux dont les dernières ramifications dans l'épithélium laryngé rappellent les terminaisons sensitives de l'épithélium de la cornée.

§ 2. — Développement

Le larynx commence à être reconnaissable chez l'homme à la cinquième et sixième semaine ; il se présente sous l'aspect d'un renflement allongé placé à l'entrée de la trachée. Son ouverture pharyngée est constituée par une fente verticale, bordée de deux bourrelets, qui ne tarde pas à devenir losangique.

A la fin de la sixième semaine Kölliker a trouvé le larynx arrondi et déjà proéminent. On distingue de chaque côté de son entrée deux bourrelets assez développés qui sont les rudiments des cartilages aryténoïdes. En avant de ces deux bourrelets un renflement transversalement placé en forme de croissant, la *furcula* représente l'épiglotte primitive et les replis aryténo-

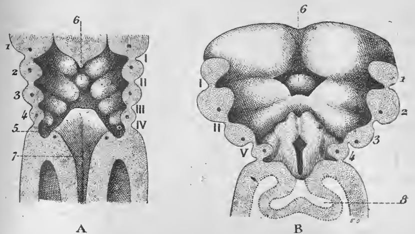


Fig. 325 et 326.

Paroi antérieure de l'excavation bucco-pharyngienne sur des embryons humains de 3,2 millimètres et de 4,25 millimètres, vue par sa face postérieure (Tourneux, d'après His).

1, II, III, IV, fentes branchiales. — V, sillon précervical comprenant les 3e et 4e sillons ectodermiques. — 1, 2, 3, 4, arcs pharyngiens avec les arcs aortiques correspondants. — 5, fente branchiale. — 6, tubercule impair de la langue. — 7, orifice du larynx. — 8, ébauche pulmonaire.

épiglottiques. Reichert estime que ces cartilages se développent par prolifération sur la face interne du troisième arc branchial. C'est là une opinion qui, pour Kölliker, peut être fondée pour l'épiglotte, mais n'est pas juste en ce qui concerne le larynx lui-même ; celui-ci naîtrait du commencement de la trachée sans être en relation avec aucun arc branchial.

C'est entre la huitième et la neuvième semaine que le larynx commence à devenir cartilagineux. On peut alors nettement reconnaître ses principaux cartilages, les cartilages cricoïdes et aryténoïdes présentant dès le début une notable épaisseur.

C'est plus tard que se développera réellement le thyroïde représenté d'abord par deux lames latérales qui se soudent au début du troisième mois en même temps que celles du cricoïde. L'épiglotte se réduit à un simple bourgeon qui prendra peu à peu sa forme définitive. Les parois latérales du larynx se soudent alors dans l'intervalle des masses cartilagineuses depuis le sommet jusqu'aux cordes vocales inférieures.

La cavité du larynx est alors tendue par une lame épithéliale médiane dont le bord antérieur reste creusé d'une lumière assez réduite. Vers le milieu du troisième mois, peu après le début de la formation des ventricules, on constate que l'épithélium stratifié embryonnaire s'est transformé en un épithélium cylindrique qui se couvre de cils vibratiles à l'exception de l'épiglotte et de la face glottique des cordes vocales inférieures où il devient pavimenteux stratifié. Laguesse estime que c'est seulement à cinq ou six mois que l'épithélium des cordes devient pavimenteux stratifié. Kölliker a observé la présence des cordes et des ventricules du larynx chez des embryons de quatre mois.

Les élevures choriales demi-papillaires de la muqueuse, qui recouvrent chez l'adulte les cordes vocales inférieures, se soulèvent seulement vers la fin de la gestation et les follicules clos ne se développent qu'après la naissance.

§ 3. — Physiologie

Le larynx joue un rôle capital dans les deux fonctions physiologiques distinctes : la *respiration* et la *phonation*. Ces deux fonctions nécessitent des mouvements dont la plupart leur sont communs et sont réglés par le système nerveux. Nous étudierons successivement : 1° les *fonctions motrices*; 2° la *respiration*; 3° la *phonation*; 4° le *rôle du système nerveux*.

1° Fonctions motrices. — Ces fonctions exigent un certain nombre de mouvements ; ils s'accomplissent sous l'influence des incitations nerveuses motrices par le jeu normal des muscles et des leviers cartilagineux que ceux-ci font mouvoir par leur contrac-

tion. Ces mouvements consistent : 1° *Dans l'écartement des cordes* vocales qui permet le mouvement respiratoire en ouvrant la glotte ; 2° *dans le rapprochement des cordes* ; 3° *dans la tension*

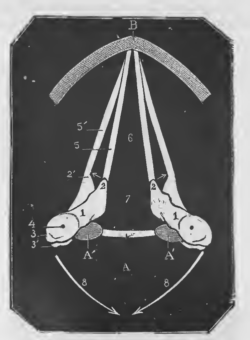


Fig. 327.

Schéma destiné à montrer l'écartement ou abduction des cordes (Testut).

B, cartilage thyroïde. — 1, cartilage aryténoïde. — 2, apophyse vocale avec 2' sa position après contraction du muscle. — 4, centre des mouvements de l'aryténoïde. — 5, cordes vocales inférieures avec 5' leur position nouvelle après la contraction du muscle. — 6, glotte interligamenteuse. — 7, glotte intercartilagineuse. — 8, flèches indiquant le sens dans lequel se déplace l'apophyse externe ou musculaire.

des cordes, tous ces mouvements concourant ensemble à assurer le mécanisme phonatoire.

a. *Ecartement ou abduction des cordes.* — L'écartement ou abduction des cordes a soulevé, quant à son mécanisme, d'assez vives discussions ; deux théories restent en présence. Pour la plupart des auteurs le mouvement d'écartement comme le mou-

vement de rapprochement des cordes serait réalisé par l'action antagoniste de deux groupes musculaires agissant en sens inverse sur les cartilages aryténoïdes vus par en haut : ceux-ci ont la forme de deux petites masses triangulaires tournant sur leur insertion cricoïdienne, leur angle antérieur ou apophyse vocale

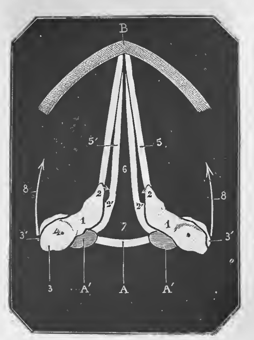


Fig. 328.
Schéma destiné à montrer le rapprochement ou adduction des cordes (Testut).
(Même notation que figure précédente).

donnant insertion à la corde vocale correspondante et leur angle postéro-externe ou apophyse musculaire donnant insertion aux muscles crico-thyroïdiens.

De ces deux muscles pairs, l'un, le crico-aryténoïdien latéral, attire en avant et en dehors l'apophyse musculaire et porte en dedans de la ligne médiane l'apophyse vocale, c'est-à-dire rapproche les cordes. Au contraire, la contraction du crico-

thyroïdien postérieur agit en sens inverse ; prenant leur point fixe sur le cricoïde, ces muscles portent en bas et en dedans les apophyses externes des aryténoïdes, faisant réaliser aux apophyses vocales un mouvement en dehors et un peu en haut. Les cordes vocales s'écartent donc ainsi du plan médian et, élargissant la fente vocale qui les sépare, déterminent ainsi l'ouverture de la glotte.

Pierre Bonnier explique ce mouvement d'abduction par la contraction synergique des muscles crico-aryténoïdiens postérieurs et latéraux. Cette contraction en abaissant et tirant en dehors le pied externe des cartilages aryténoïdes fait basculer leur tête et leur pied interne, ce qui écarte et élève en volet les deux cordes vocales produisant la béance de la glotte.

b. *Rapprochement ou adduction des cordes.* — Nous venons de voir que le mouvement d'adduction de la glotte est réalisée par la contraction du crico-aryténoïdien latéral qui, par un mouvement de levier, porte en dedans de la ligne médiane les apophyses vocales des aryténoïdes réalisant le rapprochement des cordes et la fermeture de la glotte interligamenteuse. En même temps, sous l'action de l'ary-aryténoïdien transverse, il se fait un mouvement de glissement l'un vers l'autre des deux cartilages aryténoides, qui rapprochent la partie postérieure des cordes et ferment la glotte intercartilagineuse.

Pour Pierre Bonnier, l'appareil de l'adduction serait constitué par l'ary-aryténoïdien et le thyro-aryténoïdien externe. La traction combinée de ces deux muscles attirerait en dedans et rapprocherait les aryténoïdes, abaissant ainsi et rapprochant les extrémités postérieures des cordes, mouvements que l'action du crico-aryténoïdien seule serait incapable de réaliser.

Les divergences entre ces deux théories montrent la complexité de cette question qu'il est encore impossible de trancher définitivement.

c. *Tension des cordes vocales.* — La tension des cordes vocales est réalisée par deux muscles : le crico-thyroïdien et le thyro-aryténoïdien interne situé dans l'épaisseur même de la corde.

Le muscle crico-thyroïdien par sa contraction porte en bas et en avant, par un mouvement de bascule, le cartilage thyroïde

sur lequel se fait l'insertion des cordes, amenant ainsi leur tension.

Le thyro-aryténoïdien situé dans l'épaisseur du ruban vocal assure la rigidité et la tension du bord libre.

2° **Respiration**. — Les actes respiratoires entraînent un certain nombre de phénomènes spéciaux. Au moment de l'inspiration modérée le larynx s'abaisse, surtout dans la respiration thoracique supérieure, et la glotte prend la forme d'une ouverture triangulaire élargie dans la partie inter-aryténoïdienne. Elle s'élargit d'une façon beaucoup plus prononcée dans l'inspiration profonde.

Pendant l'expiration, les cordes vocales se rapprochent et circonscrivent un triangle plus ou moins isocèle.

Le larynx par la fermeture du sphincter glottique joue un rôle assez important dans le phénomène de l'effort. On sait que l'homme dans l'effort, fixe la cage thoracique par une inspiration profonde et par la fermeture de la glotte, ce qui lui rend difficile à ce moment toute émission de sons surtout si l'effort est considérable.

3° **Phonation**. — Le larynx n'est qu'une des parties constituantes de l'appareil phonateur. Quintesse a pu dire avec juste raison qu'il est le plus compliqué de tous les instruments de musique.

La production de la voix met en jeu non seulement les diverses parties constituantes de l'appareil laryngé, mais les espaces trachéo-pulmonaires et les cavités gutturale, nasale et buccale. Par la contraction des muscles expirateurs pulmonaires l'air, chassé avec plus ou moins de force, fait entrer en vibration les cordes vocales qu'une accommodation spéciale de la glotte a mises en adduction et en tension plus ou moins complète. Il y a alors émission d'un son et la glotte peut se rétrécir sans se fermer complètement, ou se fermer soit complètement, soit seulement dans ses parties ligamenteuses.

Grâce à des combinaisons diverses de pression, de longueur, de tension, d'écartement, le larynx permet de donner au son

émis une infinité de nuances. Il y a tout d'abord lieu de distinguer : 1° *la voix;* 2° *la parole.*

A. Voix. — Nous savons que la voix humaine n'est pas seulement produite par la vibration des cordes, elle est plutôt, suivant la comparaison de Guillemin, une sorte de quatuor complet résultant des éléments sonores qui prennent une part plus ou moins active à l'exécution et dont les parties respectives sont continuellement variables suivant la volonté de l'artiste. De même qu'il y a deux corps sonores dans les instruments à cordes, la corde et la caisse d'harmonie, on doit attribuer la production de la voix humaine à divers facteurs. Le principal est évidemment constitué par les cordes vocales qui donnent au son sa hauteur, un peu de timbre et très peu d'intensité, alors que l'air trachéo-pulmonaire donnerait à la voix beaucoup d'intensité, un peu de hauteur et très peu de timbre. Un troisième facteur est constitué par l'air des cavités sus-glottiques qui en vibrant donne à la voix son timbre spécial et contribue un peu à l'intensité, surtout dans la voix de tête, mais a peu d'influence sur la hauteur du son à cause de sa faible réaction sur les cordes. A ces trois facteurs diversement sonores on peut ajouter, avec Guillemin, les parois musculaires des cavités qui jouent un rôle prépondérant dans la formation du timbre des voyelles dont les sons caractéristiques sont des harmoniques plus ou moins élevées du ton musculaire.

L'appareil phonateur de l'homme est excessivement compliqué, et c'est de cette complication même que résulte la richesse de ses ressources vocales.

Nous allons étudier brièvement la voix humaine dans ses différents caractères : 1° L'*intensité ;* 2° la *hauteur ;* 3° le *timbre ;* 4° la *justesse.*

a. *Intensité.* — L'intensité de la voix dépend de l'amplitude des vibrations des cordes, c'est-à-dire de la force du courant d'air expiré. L'intensité du son émis par le larynx est renforcé par la résonance de l'air contenu dans les cavités sous et sus-glottiques et par celle des parois mêmes de ces cavités.

b. *Hauteur du son.* — La hauteur de la voix est en rapport

avec le nombre des vibrations des cordes vocales et de l'air expiré. Plus le nombre des vibrations est considérable, plus le son est aigu.

La hauteur du son varie suivant la longueur, la largeur, la tension et la forme des cordes vocales. La tension des cordes est plus considérable dans les sons élevés que dans les sons graves; de plus, la forme du ruban vocal, la diminution ou l'augmentation de son épaisseur surtout sur son bord libre, peut entrer comme facteur dans les variations de hauteur du son. Il semble bien démontré aussi que la force plus ou moins grande du courant d'air expiré à égalité de tension des cordes fait augmenter la hauteur d'un son.

L'ascension spéciale du larynx que l'on observe dans l'émission des sons aigus ne semble pas avoir d'importance sur la hauteur du son et la plupart des auteurs n'y voient qu'un phénomène accessoire dû à la pression de l'air expiré ou à l'action des muscles élévateurs de l'os hyoïde.

L'étendue de la voix humaine, c'est-à-dire la série des sons qu'elle peut émettre du grave à l'aigu, est en moyenne de deux octaves. Des exercices prolongés peuvent la porter à deux octaves et demi, dans la grande majorité des cas elle ne dépasse pas cette limite : ce n'est qu'exceptionnellement que l'on voit des chanteurs atteindre trois octaves ou même trois octaves et demi, comme Farinelli . Cette étendue moyenne de deux octaves que possède la voix humaine peut se répartir sur des régions plus ou moins élevées de l'échelle musicale, c'est ce qui fait classer les voix en Basse (mi^{1} à ré^{3}, du mi du premier octave au ré du 3e octave), Baryton (la^{1} à fa^{3}), Ténor (de ré^{2} à si^{3}) chez l'homme; et en Contralto (sol^{2} à fa^{4}), Mezzo Soprano (si^{2} à la^{4}) et Soprano (ut^{3} à ut^{5}) chez la femme.

Ces notes extrêmes sont très rares : Mozart affirmait que la Bastadella atteignait l'ut^{4}; Mme Adelina Patti allait jusqu'au sol^{5}.

L'émission des sons graves et des sons aigus est différente chez un même sujet. Dans les sons graves, la voix est pleine et s'accompagne d'une résonance particulière des parois thoraciques qui lui a fait donner le nom de *voix de poitrine* ou *registre*

inférieur. La voix est plus perçante, mais moins ample, dans les notes aiguës et la résonance se fait dans les cavités sus-glottiques, aussi la dénomme-t-on *voix de tête*, *voix de fausset* ou *registre supérieur*.

Outre ces sons graves et ces sons aigus, on peut émettre des sons intermédiaires qui constituent ce que l'on appelle le *médium*, sorte de transition graduelle entre les deux registres. Ce *passage* du registre de la voix de poitrine à la voix de tête est moins perceptible et plus facile chez la femme que chez l'homme, mais dépend beaucoup du talent de l'artiste. Au point de vue laryngoscopique, pour Mandl, pour Morell Mackensie, la glotte serait entr'ouverte dans toute sa longueur dans le registre de poitrine, tandis que dans la voix de tête, elle ne serait entr'ouverte que dans la partie antérieure. Cette opinion n'est plus admise actuellement : pour la plupart des auteurs, les rubans vocaux vibrent en totalité dans la voix de poitrine, qu'ils appellent pour cette raison registre épais, tandis que dans la voix de tête ils ne vibreraient qu'au niveau du bord libre.

c. *Timbre de la voix.* — Le timbre donne à la voix son caractère particulier et dépend du nombre et de l'intensité des harmoniques. Le timbre particulier du son laryngé est considérablement modifié par la résonance des cavités sus-glottiques, surtout de la cavité bucco-pharyngée.

On distingue dans la voix le timbre clair et le timbre sombre dont le mécanisme ne semble pas clairement élucidé.

d. *Justesse de la voix.* — Nous ne nous occuperons pas ici de la part qui revient à l'oreille dans le mécanisme de la justesse ou de la fausseté de la voix, mais nous envisagerons seulement ce qui concerne le larynx.

Pour que la voix soit juste, il faut que les sons émis aient exactement le nombre de vibrations correspondant à leur hauteur et à leur place dans l'échelle des sons.

Si le nombre des vibrations est plus élevé ou plus faible qu'il ne doit être, on est au-dessus ou au-dessous du ton et la voix est fausse. Le plus grand nombre des personnes à voix fausse chantent au-dessus du ton ou chantent tout sur la même note.

Il est plus rare de voir chanter au-dessous de la note ; ceci

se produit chez les chanteurs usés, fatigués, et plutôt chez les femmes que chez l'homme.

Il s'agit évidemment ici d'un trouble dans le sens musculaire laryngé qui ne permet plus la précision des mouvements indispensables pour la justesse du son. C'est en effet le sens musculaire laryngé qui nous donne la sensation exacte du degré de tension nécessaire pour produire telle ou telle note : il s'améliore par l'exercice du chant et acquiert une finesse extraordinaire surtout nécessaire lorsqu'il s'agit de maintenir un son pendant un temps plus ou moins long à une intensité et une hauteur déterminées (*tenue* du son).

B. Parole. — La parole est composée par des sons articulés produits dans les cavités sus-glottiques qui se combinent avec les sons laryngés.

D'après Beaunis, dans la parole à haute voix le son laryngé se forme à la glotte vocale par le mécanisme que nous venons d'étudier dans la phonation ; dans la parole à voix basse il n'y aurait que le frottement de l'air qui traverse la glotte inter-aryténoïdienne. Pour Czermak, dans le chuchotement l'action des cordes est nécessaire. L'articulation des sons est produite pendant l'expiration.

Les sons articulés peuvent être divisés en voyelles et en consonnes, la distinction repose surtout sur les expériences d'Helmholtz, d'Auerbach, de Lefort, de Max Muller, de Brucke, etc. Pour ces auteurs, les voyelles peuvent être considérées comme des sons formés dans le larynx et dont certaines harmoniques sont renforcées par la résonance du tube additionnel, le rétrécissement de la cavité buccale n'étant jamais assez prononcé pour qu'il s'y forme un bruit ou un son appréciable. Dans l'articulation des consonnes au contraire, les régions mobiles buccopharyngées du tube additionnel se rapprochent de façon à constituer une sorte de glotte temporaire susceptible de produire sous l'influence du courant d'air expiré un son qui s'ajoute au son glottique véritable et qui est renforcé par lui.

La parole présente comme la voix des caractères particuliers d'intensité de hauteur et de durée. L'accent est sous la dépen-

dance de l'intensité du son, la voix s'appuie sur une syllabe particulière ; la hauteur ou intonation reste en général, pour la parole ordinaire, dans les limites d'un demi-octave. L'accent peut dans certaines langues ne servir qu'à varier la phrase ou souligner certains passages ; dans d'autres il peut modifier le sens des mots, c'est ce que l'on observe chez certaines langues orientales, le chinois, le siamois, l'annamite qui peuvent exiger jusqu'à cinq tons différents. Le son articulé comme la voix chantée présente des caractères également variables suivant le sexe et l'âge.

Nous ne pouvons insister ici sur ces questions de phonétique qui ont donné lieu à de très nombreux travaux, parmi lesquels on peut citer au premier rang ceux de l'abbé Rousselot.

4° Rôle du système nerveux. — Les mouvements destinés à assurer les fonctions respiratoire et phonatoire sont sous la dépendance du système nerveux qui les dirige et les coordonne. Les recherches de Krause, de Semon et Horsley, d'Onodi, et surtout les observations cliniques de Séguin, de Garel, de Dejerine, de Roque, ont montré l'existence de centres cérébraux particuliers à chacune de ces fonctions, centre cortico-respiratoire pour la respiration volontaire, centre cortico-phonatoire pour la voix parlée et chantée. Ces centres seraient localisés au niveau de la troisième circonvolution frontale et au pied de la frontale ascendante. Il semble que ces centres sont bilatéraux, c'est-à-dire que même lorsque l'un d'eux est détruit, la fonction de son congénère n'est pas annihilée et qu'une excitation uni-latérale produit un effet bilatéral. C'est du moins ce qui ressort des travaux récents de Bröckaert, de Gand, qui pense qu'il existe dans chaque hémisphère un centre de l'abduction des cordes vocales dont l'excitation unilatérale produit un effet bilatéral ; sa destruction unilatérale n'est suivie d'aucun effet, tandis que l'extirpation bilatérale de ce centre entraîne chez le chien l'abolition de l'aboiement. L'adduction réflexe dans ces cas est seule conservée.

Les incitations nerveuses motrices parviennent au larynx par deux nerfs issus tous deux du pneumogastrique, le *laryngé supé-*

rieur qui assure la sensibilité de la muqueuse laryngée et donne la motricité au muscle crico-thyroïdien ; le *laryngé inférieur* ou *récurrent* qui donne la motricité à tous les autres muscles du larynx. Nous avons étudié plus haut la distribution et l'action de ces nerfs.

Pour Claude Bernard les fibres motrices n'appartiendraient pas au pneumogastrique, mais à la branche interne du spinal qui constituerait le nerf vocal par excellence, le nerf pneumogastrique n'ayant qu'un rôle purement respiratoire. Cette opinion a été combattue par les travaux de Grosmann, Grabower, Onodi, qui ont cherché à démontrer que l'action motrice tout entière du larynx serait sous la dépendance du pneumogastrique. Malgré cela on peut admettre actuellement que le récurrent est formé par le spinal ou avec Willis attribuer au pneumogastrique les racines bulbaires du spinal. On aurait ainsi, suivant les conclusions de Brockaert, un nerf vago-spinal comprenant toutes les fibres motrices du larynx. Il y a intérêt, pense cet auteur, à considérer toutes ces racines bulbaires comme appartenant à un nerf unique, au nerf vague (nerf pneumo-gastrique vago-spinal, ou pneumo-spinal). Le nerf spinal (nerf accessoire ou nerf de Willis) serait alors un nerf purement médullaire innervant le trapèze et le sterno-cléïdo-mastoïdien et indépendant du noyau dorsal du vague. Si on ne souscrit pas à ces conclusions, ajoute Brockaert, il faut alors admettre que le spinal bulbaire prend une part incontestable à l'innervation des muscles du larynx.

Nous reviendrons sur ces différents points à propos du mécanisme des paralysies laryngées.

CHAPITRE II

EXAMEN DU LARYNX, DE LA TRACHÉE ET DES BRONCHES

L'examen du larynx, de la trachée et des bronches peut se faire de deux façons différentes : soit *indirectement*, ce qui est la méthode la plus courante, celle que nous étudierons en premier lieu ; soit *directement*, méthode qui donne une image réelle de l'organe examiné.

§ 1. — Laryngoscopie indirecte

La laryngoscopie indirecte consiste à voir dans un miroir sur lequel on projette les rayons d'une source lumineuse l'image du larynx par réflexion.

1° Instrumentation. — Le miroir, instrument initial présenté par les premiers auteurs qui ont découvert la laryngoscopie, n'a guère subi de modifications : la forme ovale ou ronde qui forme avec la tige un angle de 140° à 190°, et dont le manche se tient comme une plume à écrire, est celle qui est généralement employée. C'est celle que propagèrent et dont firent usage les maîtres viennois.

La forme carrée, qui forme un angle de 75° avec sa tige et qui doit être saisie avec les quatre doigts en arrière et le pouce en avant, est complètement délaissée, car le contact des angles provoque très facilement des réflexes sans donner un champ visuel plus étendu. Le miroir rond qui suffit aux besoins de la pratique courante se gradue selon 7 diamètres différents de 00 à 5 en allant du plus petit au plus gros numéro. Pratiquement, trois

miroirs, un petit, un moyen et un grand, suffisent largement. Le miroir ovale peut rendre des services dans les cas d'étroitesse pharyngée ou d'hypertrophie amygdalienne.

Ces miroirs doivent être montés sur des manches en métal afin d'être facilement désinfectés après chaque examen, soit dans l'eau bouillante, soit dans une solution forte d'acide phénique ou de phénosalyl.

2° **Éclairage.** — Les méthodes d'éclairage employées pour l'examen laryngoscopique sont assez nombreuses. Nous ne décrirons pas l'appareil de Fauvel basé sur l'éclairage direct au moyen d'une lampe placée entre le malade et l'opérateur, dont on ne se sert plus actuellement.

C'est le *miroir frontal* qui est couramment employé, qu'il soit maintenu autour du front par un ruban ou par un arc métallique : sa légèreté et surtout la liberté qu'il laisse aux mouvements de l'opérateur rendent son usage extrêmement commode. Il permet d'utiliser soit l'éclairage indirect, soit l'éclairage direct, car la découverte du *photophore électrique* et surtout celle du *miroir de Clar*, qui se compose d'une petite lampe électrique située au milieu d'un miroir concave percé de deux trous, en permettant la vision binoculaire, est venue faciliter la technique laryngoscopique en simplifiant son instrumentation.

Son inconvénient est de nécessiter l'emploi de l'électricité qui bien que de plus en plus généralisée est loin d'être d'un usage courant et qui nécessite une installation spéciale peu répandue en dehors du domaine de la spécialité. Mais on peut affirmer que, grâce aux perfectionnements des piles électriques et surtout des piles portatives, il finira par remplacer l'ancien miroir frontal ordinaire.

On connaît la forme ronde et concave de celui-ci, son diamètre qui varie entre 8 et 10 centimètres. Il est fixé au front de l'observateur soit par un bandeau qui fait le tour de la tête, soit par une lame souple métallique qui va du front à la région occipitale et le maintient en faisant ressort. Une articulation en forme de noix le relie à ce bandeau et permet d'en faire varier l'inclinaison et l'ouverture médiane par où regarde l'œil de

l'observateur et de diriger les rayons lumineux venant d'une source quelconque sur le miroir laryngoscopique placé dans le fond du pharynx du sujet à examiner.

La *source lumineuse* doit être aussi intense que possible. On peut se servir au besoin de la lumière solaire, mais elle est fort inconstante et elle a l'inconvénient d'être très éblouissante ; elle donne aux régions examinées leur coloration exacte.

Dans les cliniques on a préconisé des modes d'éclairages assez variés, nous ne voulons point les passer en revue. Dans la pratique au lit du malade une lampe à gaz, une lampe à huile, pourront à la rigueur permettre des examens laryngoscopiques. Mais la lampe de Clar, montée sur une pile ou un accumulateur portatif, est ici bien préférable.

3° Technique de l'examen. — Quel que soit le mode d'éclairage employé, la technique de l'examen laryngoscopique reste sensiblement la même. Il peut cependant y avoir des différences : 1° *chez l'adulte ;* 2° *chez l'enfant.*

A. Examen chez l'adulte. — Le médecin assis sur un siège un peu plus élevé que son sujet dont la tête est légèrement renversée en arrière dirige les rayons de son miroir dans la bouche de ce dernier pour s'assurer un éclairage convenable.

Ces précautions prises, l'observateur prie le malade de tirer la langue et la prend délicatement dans un linge sec qu'il tient, entre le pouce mis en dessus et l'index de la main gauche mis en dessous, de façon à ne pas la laisser glisser tout en évitant des tractions trop fortes qui pourraient produire des déchirures du frein. Puis tenant le miroir comme une plume à écrire, de sa main droite il le chauffe soit sur la lampe soit dans l'eau chaude pour que la glace du miroir ne puisse être ternie par la respiration, mais en s'assurant sur le dos de la main que la chaleur est supportable. Il l'introduit ensuite dans la bouche de son sujet et le conduit jusque sous le voile du palais et la luette qu'il soulève. En variant sa situation, tout en ayant soin de ne pas heurter les parties voisines, il parvient ainsi à obtenir dans le miroir l'image laryngoscopique. En priant le malade d'émet-

tre la voyelle *é* avec la voix de tête et d'une manière continue, l'épiglotte se relève en même temps que le voile du palais se soulève en haut et en arrière, ce qui permet d'examiner plus complètement encore l'état du larynx et de l'observer dans ses deux états fonctionnels, respiratoire et phonatoire. On fera également prononcer la voyelle *a*, mais d'une façon discontinue.



Fig. 329.
Position de la main et du miroir dans l'examen laryngoscopique.

L'examen laryngoscopique se pratique assez aisément chez la plupart des sujets ; sa durée doit être aussi courte que possible au début. Un premier coup d'œil permettra de s'assurer qu'il n'y a pas de grosses lésions. On recommence ensuite à diverses reprises afin de bien se rendre compte de l'état des diverses parties du larynx, car un examen incomplet pourrait laisser échapper des lésions peu prononcées.

On doit dès le début de l'examen chercher à rassurer son malade qui croit parfois être extrêmement difficile à examiner et se contracte énergiquement. Il suffit souvent dans ces cas de lui assurer dès la première tentative que l'on a très bien vu son

larynx pour que ses réflexes s'atténuent et qu'il se laisse examiner tranquillement. Il faut parfois procéder à une véritable éducation de son malade, surtout si des interventions ultérieures sont nécessaires.

Lorsque la base de la langue en se bombant trop fortement surtout au moment où on fait prononcer la voyelle *é* empêche l'examen on pourra se servir de l'abaisse-langue et si l'épiglotte est dirigée en arrière et empêche de voir la glotte, on parviendra en se levant, tout en laissant son malade assis, à examiner la région laryngée. On pourra également employer la méthode dite de Killian, qui consiste à examiner le malade debout, l'opérateur restant assis, mais sans se servir de l'abaisse-langue.

La cocaïne en pulvérisation ou en badigeonnages pourra dans quelques cas faciliter dans une certaine mesure l'examen laryngoscopique.

B. Examen chez l'enfant. — Chez l'enfant la disposition anatomique particulière de la région pharyngo-laryngée, la brièveté du frein de la langue qui ne permet pas la traction de la langue en dehors et surtout l'indocilité des sujets rendent l'examen extrêmement difficile dans la plupart des cas.

Si le sujet est déjà grand et suffisamment raisonnable, on pourra essayer de procéder à l'examen laryngoscopique de la même façon que chez l'adulte au besoin en se servant de l'abaisse-langue.

Si l'enfant est ou trop jeune ou trop indocile, on pourra recourir à la méthode de laryngoscopie forcée d'Escat

Pour cela on emploie en sus de l'instrumentation ordinaire un abaisse-langue spécial caractérisé par une courbure de son extrémité pharyngienne qui s'adapte à celle du dos de la langue et la recourbe de sa base à son extrémité. Cet instrument se termine par une fourche vissée sur son extrémité qui chevauche sur la face linguale de l'épiglotte et dont les deux branches boutonnées viennent se loger dans les sinus piriformes de chaque côté de l'ouverture du larynx.

L'enfant immobilisé dans une couverture et la bouche main-

tenue ouverte au moyen d'un ouvre-bouche comme s'il s'agissait d'une intubation, on introduit l'abaisse-langue d'Escat jusqu'au fond du pharynx, on l'abaisse en masse, puis on l'attire d'arrière en avant et on procède à l'examen laryngoscopique. Il est préférable d'employer ici les miroirs carrés qui ont l'avantage de mieux relever la luette relativement longue chez les jeunes sujets.

4° Image laryncoscopique. — L'image qu'on aperçoit dans le miroir ne correspond pas à la situation normale du

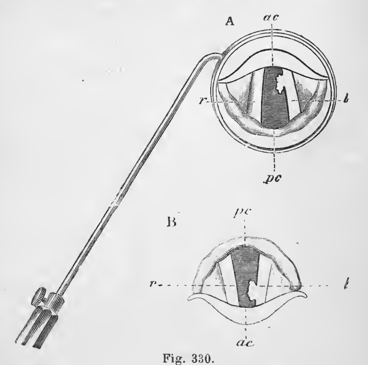


Fig. 330.

Vision de l'image laryngoscopique (MOURE),

ac, commissure antérieure. — *pc*, commisssure postérieure. — *r*, corde droite. *l*, corde gauche présentant un polype.

larynx. L'épiglotte et la partie antérieure du larynx apparaissent en haut du miroir tandis que les masses aryténoïdiennes qui

sont situées à la partie postérieure se montrent à sa partie inférieure.

La corde vocale droite du malade semble à gauche et inversement. La figure 328 fera bien comprendre cette disposition à

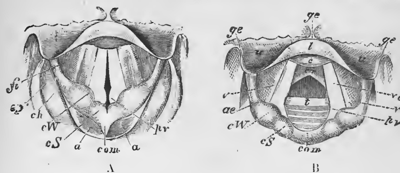


Fig. 331.

Image laryngoscopique normale (Moure).

Aspect du larynx pendant la phonation. — Aspect du larynx en inspiration profonde.

pv, apophyse vocale. — *a*, aryténoïde. — *com*, commissure postérieure aryténoïdienne. — *cS*, cartilage de Santorini. — *cv*, cartilage de Wrisberg. — *eh*, corne de l'os hyoïde. — *sp*, fosse hyoïde. — *fi*, bande ventriculaire. — *ge*. replis glosso-épiglottiques médian et latéraux. — *u*, face supérieure de l'épiglotte. — *l*, épiglotte (côté larynx) bord libre. — *c*, coussinet de l'épiglotte. — *v*, ventricule de Morgagni. — *vb*, bande ventriculaire. — *vc*, corde vocale. — *pv*, apophyse vocale. — *ae*, replis aryténo-épiglottiques. — *ev*, cartilage de Wrisberg. — *cS*, cartilage de Santorini. — *com*, commissure interaryténoïdienne. — *cr*, cartilage cricoïde. — *t*, anneaux de la trachée.

laquelle le laryngologiste s'habitue, et dont il arrive en très peu de temps à tenir compte instinctivement dans ses interventions.

Dans l'image laryngoscopique normale, on aperçoit, en allant de bas en haut, la base de la langue de coloration rougeâtre, et dont la partie inférieure est marquée par quelques bourgeonnements glandulaires : c'est la quatrième amygdale. Immédiatement en dessous, séparée de la langue par les fossettes glosso-épiglottiques et les ligaments glosso-épiglottiques médians et latéraux, nous voyons l'épiglotte dont la forme et les dimensions sont variables suivant l'âge, le sexe et les individus.

Elle semble généralement un peu recourbée sur elle-même dans le sens antéro-postérieur, mais cette disposition peut man-

quer ou s'exagérer. A la partie inférieure de sa face postérieure, on voit au niveau de son insertion une petite saillie qui est le tubercule épiglottique ou de Czermack.

De chaque côté de l'épiglotte partent deux replis ou ligaments

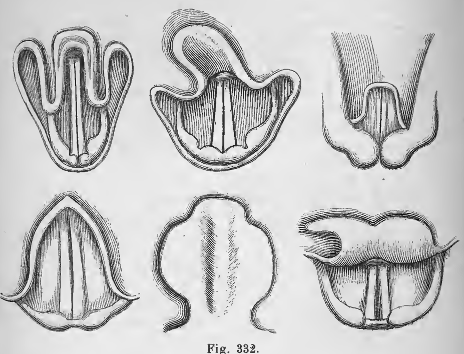


Fig. 332.
Différentes formes d'épiglotte normale (d'après MOURE).

pharyngo-épiglottiques qui la relient aux parois latérales du pharynx. Du même point partent les replis aryténo-épiglottiques qui se continuent avec les éminences aryténoïdes. A la partie inférieure du miroir nous voyons ces deux masses surmontées de deux petites éminences qui font saillies dans leur intérieur et que l'on appelle cartilages de Wrisberg et de Santorini, sous lesquelles sont dissimulés les cartilages aryténoïdes.

C'est leur nom qui sert généralement à désigner cette région, car ce sont eux qui interviennent dans les différents mouvements physiologiques des cordes vocales, les autres cartilages ne

faisant que suivre ou assurer leur action. Les éminences aryténoïdiennes sont séparées par un *espace* ou *sillon inter-aryténoïdien* qui, très accentué pendant la respiration, diminue et s'efface dans la phonation où les deux masses aryténoïdiennes se rapprochent, se juxtaposent même en leur milieu, pour fermer la glotte inter-cartilagineuse.

Ceci ne constitue que les bords ou la couronne de l'orifice laryngé. Si nous examinons ensuite l'intérieur du larynx, nous apercevons d'abord, tranchant par leur coloration blanche et nacrée sur la coloration rosée des tissus environnants, les cordes vocales inférieures ou cordes vocales proprement dites. Elles sont séparées l'une de l'autre par un espace libre plus ou moins considérable suivant l'amplitude respiratoire et qui s'efface au moment de la phonation.

Cet espace libre entre les cordes mobiles constitue l'*ouverture glottique*. Lorsque les cordes sont largement écartées dans la respiration profonde et surtout si l'observateur se met dans la position de Killian, c'est-à-dire reste assis tandis que son sujet se tient debout, on pourra facilement observer la région sous-glottique, apercevoir les anneaux de la trachée et même l'éperon et les ouvertures bronchiques.

On observe dans les deux tiers inférieurs de la corde un petit bourrelet ou *apophyse vocale* qui la divise en une partie supérieure qui forme la glotte ligamenteuse et une partie inférieure ou glotte cartilagineuse, beaucoup plus courte.

Les cordes présentent des dimensions assez variables suivant les sujets; chez quelques personnes, il semble les voir à certain moment de l'examen diminuer de longueur, ce qui tient à ce qu'elles se dissimulent derrière les bandes ventriculaires situées en dehors et au-dessus d'elles.

De couleur rosée, les *bandes ventriculaires* se dirigent dans le même sens que les cordes et occupent le reste de la région comprise entre les éminences aryténoïdiennes, les sillons aryténo-épiglottiques et la base de l'épiglotte. Les cordes et les bandes ventriculaires sont séparées par une sorte de fente allongée, le sillon de Morgagni ou fente ventriculaire qui répond à l'ouverture du ventricule de Morgagni.

En terminant, on devra s'assurer de l'intégrité fonctionnelle du larynx. En faisant respirer tranquillement le malade, on voit les cordes se maintenir en position intermédiaire, c'est-à-dire en équilibre entre une adduction et une abduction exagérée. Cette situation répond à la position cadavérique de Ziemssen;

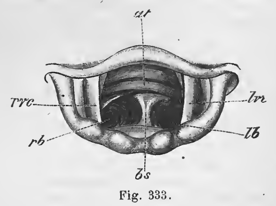


Fig. 333.

Image obtenue par la trachéo-bronchoscopie par la méthode indirecte (d'après Moure).

Aspect de la paroi antérieure de la trachée et de l'entrée des grosses bronches. — *at*, paroi antérieure de la trachée. — *rvc*, corde droite. — *lvc*, corde gauche. — *rb*, bronche droite. — *lb*, bronche gauche. — *bs*, éperon bronchique.

l'écartement des cordes donne un orifice glottique triangulaire à sommet dirigé en avant.

Si on fait faire au malade une inspiration profonde, on voit l'ouverture glottique s'élargir et on peut apercevoir les premiers anneaux de la trachée.

Si enfin on lui fait chanter la voyelle *é*, on voit les cordes se rapprocher en même temps que les éminences aryténoïdes, pendant que l'épiglotte se porte en avant facilitant ainsi examen. Les rubans vocaux viennent s'accoler l'un contre l'autre tandis que l'orifice glottique se réduit à une fente plus ou moins étroite suivant la nature du son émis et limitée en arrière à l'apophyse vocale.

5° Trachéo-bronchoscopie par la méthode indirecte. — La trachéoscopie et la bronchoscopie se pratiquent de la même

façon que l'examen laryngoscopique chez les malades dociles. En faisant faire une inspiration profonde au malade il est souvent possible de voir la trachée jusqu'à la bifurcation des bronches. Cet examen est parfois plus facile lorsque le malade est debout dans la position dite de Killian, la tête regardant un peu à gauche et en haut. Il est possible de voir dans cette position une partie de l'entrée de la bronche droite.

§ 2. — Examen direct du larynx, de la trachée et des bronches

Cette méthode permet de voir directement au moyen d'appareils spéciaux, sortes de spéculums, le larynx, la trachée et les bronches. Elle permet chez l'adulte l'examen du larynx dans certain cas de sensibilité excessive du vestibule pharyngien, quand l'épiglotte est molle ou procidente, quand le rapprochement des mâchoires empêche l'introduction du miroir; elle donne une image très exacte du larynx et permet l'examen facile des malades trachéotomisés. L'examen de la trachée et des bronches, bien qu'un peu plus délicat, est possible dans la plupart des cas : il permet de déceler les corps étrangers des voies aériennes et les diverses altérations de la trachée et des bronches.

1° Instrumentation. — Kirstein à qui revient le mérite d'avoir réglé d'une facon systématique cette méthode de laryngoscopie directe employait une spatule spéciale assez large qui en écartant fortement les parties molles impressionnait désagréablement le malade et rendait dans bien des cas l'examen impossible. Mikulicz puis Killian ont substitué à cette spatule des tubes rectilignes cylindriques plus ou moins longs, plus ou moins étroits, suivant la longueur et le calibre de la région à explorer. Ces tubes présentent une extrémité inférieure mousse légèrement renflée, leur extrémité supérieure présente un petit renflement cylindrique auquel est adapté un double tenon qui se fixe à l'aide d'un pas de vis sur un manche creux qui décrit

un angle droit sur l'axe du tube qu'il sert à manœuvrer.

Fig. 334.
Tube de Killian pour trachéo-bronchoscopie.

Guisez a plus récemment fait subir à cette instrumentation

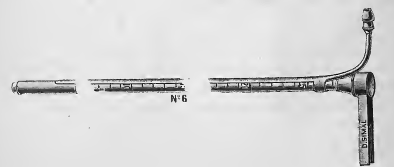


Fig. 335.
Tube double pour la bronchoscopie.

quelques modifications. Plusieurs tubes d'un calibre et d'une longueur différents (le plus long ayant 20 centimètres et le plus

court 10 centimètres, le plus large 12 millimètres et le plus étroit 9 millimètres) présentent une extrémité inférieure en biseau et

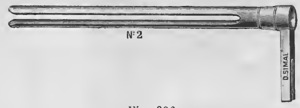


Fig. 336.
Tube fendu pour l'introduction des tubes.

sont munis à la partie inférieure d'une sorte de bec destiné à relever l'épiglotte.

C'est là une sorte de tube spatule très commode, perfectionne-

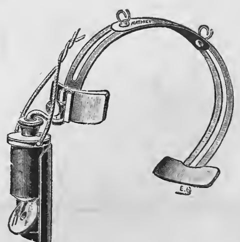


Fig. 337.
Lampe électrique frontale de Kirstein pour trachéo-bronchoscopie.

ment de l'appareil primitif de Kirstein dont l'introduction doit toujours être faite en premier lieu, permettant l'examen du larynx et précédant tout autre examen.

Quant aux tubes plus allongés, ils présentent une terminaison

angulaire et une extrémité supérieure renflée en entonnoir, ce

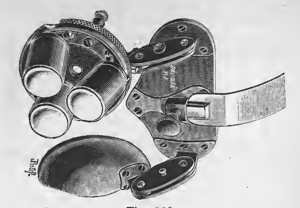


Fig. 338.
Lampe électrique de Guisez pour trachéo-bronchoscopie.

qui permet de capter les rayons lumineux venus de la lampe et de les diriger à l'intérieur du tube.

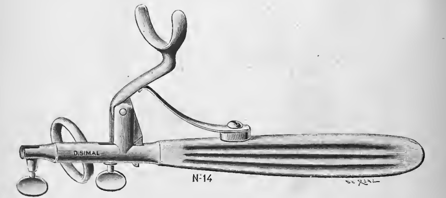


Fig. 339.
Manche de Killian pour intervention trachéo-bronchoscopique.

Deux séries de tubes, une pour enfants, une pour adultes, sont nécessaires.

2° **Appareil d'éclairage**. — L'éclairage endoscopique à l'aide



Fig. 339 *bis*.
Instruments de Killian pour interventions trachéo-bronchoscopiques.

d'une petite lampe annexée aux parois du tube n'est guère pratique et n'a pas beaucoup de partisans. Le miroir de Clar quand il s'agit de tubes courts est suffisant. Les instruments destinés à donner un éclairage plus intense dans les tubes longs sont

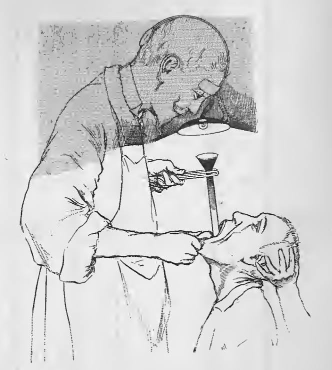


Fig. 340.
Technique de la bronchoscopie assise.

assez nombreux ; citons les éclaireurs de Kirstein, de Kasper, celui de Guisez.

3° Manuel opératoire. — a. *Laryngoscopie directe.* — La position assise suffit dans la plupart des cas pour l'examen direct du larynx chez les adultes.

Après cocaïnisation préalable, le malade assis sur un siège très bas à dos vertical, la tête inclinée en arrière, tire fortement sa langue. L'opérateur se place latéralement, à gauche du malade de

préférence, introduit le tube spatule légèrement chauffé et le dirige de façon à ce que l'extrémité inférieure du tube soit placée en avant ; il ramène alors par un mouvement de bascule l'extrémité inférieure du tube en avant, ce qui lui fait découvrir



Fig. 341.
Technique de la bronchoscopie couchée.

l'épiglotte, puis, en enfonçant de quelques millimètres le tube spatule qu'il redresse légèrement, il charge l'épiglotte et découvre successivement la région aryténoïdienne et la région glottique, et peut examiner à loisir le larynx dans ses différentes fonctions.

b. *Trachéo-bronchoscopie directe*. — Le tube spatule permet de voir le larynx avec une portion de la trachée et même la bifurcation, mais il est parfois utile de descendre plus bas dans l'intérieur de ce conduit. On est forcé de recourir à des tubes plus allongés et d'un diamètre variable suivant celui de la glotte du sujet à examiner ; la technique est à peu près la même que précédemment. Pour l'examen de la trachée, la position assise est préférable, l'anesthésie laryngée soigneusement faite, le tube est intro-

duit latéralement avec la même technique que pour l'examen laryngoscopique. Le tube ayant gagné la glotte, une sorte de mouvement de bascule que l'on fait exécuter à l'extrémité inférieure du tube avec l'index gauche qui récline l'épiglotte permet, en faisant faire au malade une large inspiration, la pénétration du

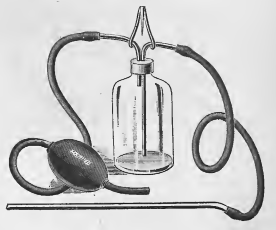


Fig. 342.
Pompe à salive pour trachéo-bronchoscopie.

tube dans la trachée. On pousse plus ou moins loin ce mouvement de descente en cocaïnisant de proche en proche.

Pour la bronchoscopie, la méthode opératoire est la même, mais la position couchée du sujet est indispensable. Le malade doit le plus souvent être anesthésié à l'éther ou au chloroforme; dans le décubitus dorsal, le tube est introduit dans la trachée jusqu'à la bifurcation du conduit et, suivant que l'on veut pénétrer dans la bronche droite ou la bronche gauche, on fait subir à la tête du patient un léger mouvement de rotation à gauche pour la bronche droite et à droite pour la bronche du côté opposé. Le nettoyage du champ visuel encombré généralement de mucosites se fait à l'aide de tampons de ouate montés sur de longues tiges ou à l'aide de pompes aspirantes d'un modèle spécial.

CHAPITRE III

THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE DES MALADIES DU LARYNX

Avant de commencer l'étude des maladies du larynx, nous indiquerons rapidement les diverses méthodes thérapeutiques qui sont applicables à une série d'affections laryngées, nous réservant à propos de chacune d'en préciser les indications. Nous passerons successivement en revue : 1° les *inhalations ;* 2° les *pulvérisations ;* 3° les *insufflations ;* 4° les *badigeonnages ;* nous renvoyons au chapitre qui traite de la chirurgie laryngée pour les autres interventions endolaryngées, galvanocaustie, électrolyse, dilatation, etc..

1° Inhalations. — Les inhalations constituent le moyen le plus doux et le plus facile de décongestionner et de modifier la muqueuse laryngée. Elles doivent être faites très simplement. Le malade verse dans un petit récipient contenant de l'eau chaude une certaine quantité d'une solution alcoolique d'une substance balsamique plus ou moins volatile et aspire à diverses reprises les vapeurs d'eau chaude chargées d'essence.

L'eau pure bouillante donne des vapeurs très désagréables à respirer. On pourra y ajouter soit des plantes aromatiques en infusion, soit des teintures balsamiques comme le baume du Pérou, la teinture de benjoin ou d'eucalyptus, soit encore du menthol, thymol, eau de laurier cerise, acide phénique, etc., séparément ou associés à doses convenables. Ces inhalations seront faites deux à trois fois par jour pendant quatre à cinq minutes au maximun. On emploiera de l'eau tiède au début, s'habituant peu à peu à employer de l'eau de plus en plus chaude.

On proscrira absolument la méthode qui consiste à respirer les vapeurs chaudes sous une serviette, car on se congestionne ainsi péniblement le visage. Il faut déconseiller l'emploi du cornet de papier qui placé sur le vase condense les vapeurs; celles-ci

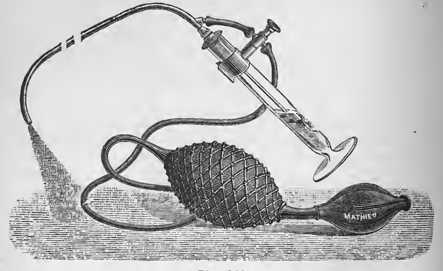


Fig. 343.
Pulvérisateur à cocaïne.

agissent alors trop fortement, irritent le larynx et provoquent des réflexes.

On a construit un certain nombre d'appareils parmi lesquels nous citerons celui de Moure, et celui de Nicolay, qui évitent au malade l'action pénible des vapeurs balsamiques sur les yeux.

2° Pulvérisations. — Le substances volatiles seules peuvent parvenir au larynx par les inhalations. Si l'on veut envoyer des solutions liquides sur la muqueuse laryngée on emploiera les pulvérisations.

Celles-ci nécessiteront l'emploi d'appareils spéciaux, dont il existe des modèles très nombreux. Les uns, les pulvérisateurs à vapeur basés sur le principe de celui de Lister, ont l'avantage de

fonctionner seuls et de donner des pulvérisations à de hautes températures, mais sont relativement dangereux à mettre dans les mains du malade. Les autres sont actionnés par une soufflerie à boule comme celle de RICHARSON, que manœuvre facilement le malade.

Le malade devra inspirer profondément la pulvérisation en maintenant sa langue abaissée. Il n'est pas rare de voir survenir des quintes de toux qui sont un bon signe que la pulvérisation a atteint le larynx et ne s'est pas limitée aux parois bucco-pharyngées. Le malade ne devra pas faire des séances de plus de cinq minutes, pratiquées à jeun, deux ou trois fois dans la journée.

Le *humage* que l'on pratique dans de nombreuses stations thermales, surtout sulfureuses, est une variété de pulvérisations qui se font avec l'eau à l'état de vapeur.

3° Insufflations. — Les insufflations, qui consistent à lancer les substances pulvérulentes dans le larynx, constituent un des premiers moyens de traitement des affections laryngées et nécessitent comme les pulvérisations une instrumentation spéciale, d'ailleurs peu compliquée.

Un des moyens les plus simples est le tube Leduc, tube de verre recourbé en son milieu et à 2 centimètres d'une de ses extrémités. Par aspiration, ce bec étant placé sur la base de langue, le malade fait passer dans le larynx la poudre où est plongée l'autre extrémité de l'instrument ; mais ce tube, s'il permet au malade de faire lui-même ses insufflations, lui demande un effort dont il n'est pas toujours capable. Il existe de nombreux appareils dont les deux employés le plus généralement sont l'instrument à poire le caoutchouc de Rauchfuss et l'insufflateur de Kabierske.

Ces divers modèles présentent l'inconvénient de basculer au moment où l'on presse sur la poire. SCHRÖTTER emploie de simples tubes de verre reliés par un tube avec une soufflerie actionnée par le pied, laissant ainsi à la main toute sa liberté ; l'insufflation doit être lancée au moment où le larynx est en phonation afin de permettre à la poudre de s'étaler sur les cordes vocales.

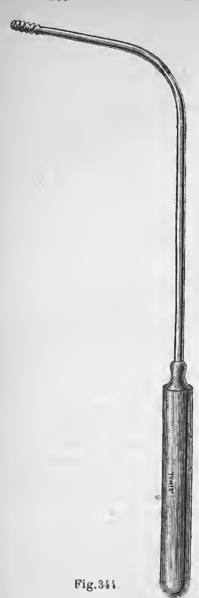


Fig.344.
Porte-coton laryngien.

4° **Badigeonnages.** — Les badigeonnages constituent un des moyens thérapeutiques les plus employés dans les maladies du larynx; ils permettent de porter directement sur les cordes des substances thérapeutiques. Le badigeonnage peut se faire soit au moyen de petits pinceaux, soit au moyen de tampons de coton montés sur une tige métallique suffisamment rigide, quoique pouvant se modifier et s'adapter à la courbure laryngée. On possède un assez grand nombre de modèles de ces porte-cotons, les pinceaux n'étant guère employés dans les cliniques françaises. Ils doivent se terminer par un pas de vis qui sert à fixer le coton.

La confection de ces cotons exige un peu d'habitude; on serrera fortement le coton à la base du pas de vis au moment où on commence à l'enrouler, diminuant la pression au fur et à mesure que l'on arrive à l'extrémité de façon à ce que le coton puisse mieux s'imbiber de liquide. On pourra les préparer d'avance et les flamber au moment de s'en servir, mais en ayant bien soin de s'assurer de leur adhérence à la tige, car leur chute dans les voies aériennes peut être la cause d'accidents d'une extrême gravité et leur extraction est très difficile.

L'emploi peut-être le plus fréquent des badigeonnages est dans l'anesthésie qui est pratiquée

pour la moindre intervention laryngée, car elle abolit les réflexes si violents dans cette région et permet de pratiquer l'examen laryngoscopique chez des sujets particulièrement difficiles. Elle est indiquée également avant d'autres badigeonnages avec des liquides modificateurs, l'acide lactique, le chlorure de zinc, etc., de façon à abolir ou à rendre moins intenses les réactions spasmodiques. La cocaïne quand il s'agit de petites interventions médicamenteuses et qu'on n'a pas besoin d'une abolition absolue de la sensibilité laryngée s'emploie en solution aqueuse à 1 p. 30 ou à 1 p. 20 ; à ces doses on a peu de risque d'intoxication cocaïnique, mais on se servira de solutions récentes, les solutions vieilles étant souvent décomposées.

On exprimera plutôt le liquide que l'on ne badigeonnera fortement la muqueuse.

La technique des badigeonnages n'offre rien de très spécial, elle se fait sous le contrôle du miroir laryngoscopique ; on dirige l'extrémité du porte-coton, qui contourne la base de la langue et passe au-dessus de l'épiglotte, en arrière de laquelle il descend pour atteindre les cordes et la muqueuse laryngée. Ce badigeonnage peut se limiter à de simples attouchements avec des liquides très divers après cocaïnisation préalable : nitrate d'argent en solution de 2 à 5 p. 100, chlorure de zinc à 1 p. 30, acide phénique de 2 à 4 p. 100, acide lactique 1 p. 10, 1 p. 5, 1 p. 2 (et même presque pur, mais en l'employant progressivement et avec ménagements), solutions astringentes au tanin, à l'alun, etc.

Le badigeonnage véritable, c'est-à-dire le frottement énergique de la région, est plus actif, mais n'est guère préconisé que dans certains cas de laryngite tuberculeuse où il s'agit de modifier la muqueuse et de faire pénétrer profondément les liquides modificateurs dans des points ulcérés.

CHAPITRE IV

TROUBLES DE LA CIRCULATION LARYNGÉE

Sous ce titre nous passons successivement en revue les divers troubles circulatoires du larynx : 1° l'*anémie;* 2° l'*hypérémie;* 3° l'*hémorragie;* et 4° l'*œdème* de la muqueuse laryngée.

§ 1. — Anémie du larynx

L'anémie de la muqueuse laryngée coïncide généralement avec la décoloration des régions buccale et pharyngée. On peut l'observer chez des sujets que vient d'affaiblir une abondante hémorragie ou une maladie aiguë chez ceux qu'une maladie générale chronique (chlorose, leucémie, tuberculose, cancer, etc.) a profondément déprimés et anémiés.

L'examen laryngoscopique nous montre une muqueuse laryngée à coloration d'un blanc jaunâtre sur laquelle se détachent les arborisations vasculaires. Les cordes ont un aspect terne et ne se distinguent pas du reste de la muqueuse.

Dans les états chlorotiques, l'aspect terne et blanchâtre des cordes est particulièrement accentué, et permet à peine de les différencier des tissus voisins décolorés.

Cette décoloration du larynx peut constituer un bon indice de présomption des lésions tuberculeuses au début et doit faire pratiquer un examen attentif des poumons.

Les symptômes fonctionnels sont généralement limités à un

amoindrissement de la force de la voix et à quelques troubles sensitifs assez inconstants.

Le traitement est lié au diagnostic de la lésion causale.

§ 2. — Hypérémie du larynx

L'hypérémie de la muqueuse laryngée est un phénomène qui s'observe assez fréquemment et qui peut tenir à un grand nombre de causes.

1° Étiologie. — On peut les diviser en congestion *passive* et congestion *active*.

a. *Congestion passive.* — La congestion passive du larynx apparaît au cours des cardiopathies, chez les emphysémateux, dans les cirrhoses du foie et dans les compressions vasculaires. Chaque fois qu'une cause vient entraver la circulation en retour, l'hypérémie laryngée est appréciable.

b. *Congestion active.* — La congestion active peut s'observer à la suite d'une irritation quelconque de la muqueuse laryngée, à la suite d'aspiration de vapeurs ou de poussières irritantes, après un refroidissement ou un changement brusque de température. On la voit également survenir au début des affections générales ou au cours des fièvres éruptives.

Elle apparaît de préférence chez les professionnels de la voix et du chant et succède souvent chez eux au surmenage ou au malmenage de l'organe vocal. Le chant en plein air par des temps froids ou dans des salles surchauffées remplies de fumée de tabac produisent la congestion.

Signalons aussi les inflammations chroniques du naso-pharynx, le catarrhe nasal postérieur, l'ozène, qui entretiennent une irritation et une hypérémie très accentuées de la muqueuse laryngée. On peut également observer la rougeur du larynx au début de la tuberculose de cet organe ou après l'absorption de substances médicamenteuses telles que l'iodure ou le bromure de potassium, les sulfureux, etc. On la retrouve à la suite de certains troubles gastriques ou intestinaux. On peut l'observer chez cer-

tains sujets après des excès vénériens (Joal), chez les femmes aux époques cataméniales ou au moment de la ménopause, chez les adolescents au moment de la mue de la voix.

2° Symptômes. — Ils se divisent en symptômes fonctionnels et en symptômes objectifs :

a. *Symptômes fonctionnels.* — Les symptômes fonctionnels consistent en une sensation de chaleur, de constriction, de picotement du larynx et en des troubles phonatoires plus ou moins accentués.

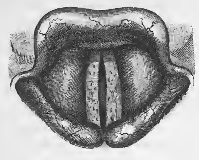


Fig. 345.
Hypérémie laryngée.

Limités parfois à un léger enrouement, ils peuvent aller jusqu'à une complète aphonie. Le timbre de la voix est généralement abaissé ; elle est moins sonore et les chanteurs éprouvent de la gêne à émettre les sons. Surtout appréciables chez les femmes, les soprani, les chanteuses légères, les ténors ou les barytons, ces troubles apparaissent surtout dans le médium et la demi-teinte.

d. *Symptômes objectifs.* — L'examen laryngoscopique révèle une rougeur plus ou moins intense de la muqueuse laryngée, les cordes vocales présentent une teinte rosée terne, qui peut aller jusqu'à la rougeur. Les bandes ventriculaires dans les cas de congestion très accentuée peuvent présenter une légère tuméfaction qui leur fait recouvrir d'une façon plus ou moins prononcée les rubans vocaux.

3° Diagnostic. — La marche et l'allure spéciale de la congestion laryngée permettent de la différencier facilement de la laryngite catarrhale aiguë et des différentes inflammations érythémateuses de cette région.

4° Pronostic. — Le pronostic de la congestion laryngée

dépend de la cause qu'il est parfois, surtout chez les professionnels de la voix, assez difficile de découvrir. Le plus souvent passagère, disparaissant facilement, elle peut réapparaître de même, lorsqu'elle est liée à une circulation laryngée défectueuse; le pronostic est alors un peu plus sérieux au point de vue vocal, surtout chez les chanteurs.

5° Traitement. — Le traitement consistera surtout dans la disparition de la cause étiologique et le repos de l'organe. C'est dans ces cas qu'il faut surtout se garder d'intervention hâtive, surtout chez les chanteurs ; ici c'est un classement défectueux de la voix au début ou des rôles exigeant des tensions de voix assez différentes qui produisent ces poussées congestives. Un interrogatoire minutieux et un examen complet des organes naso-pharyngo-laryngés nous font en général découvrir facilement la cause de ces phénomènes.

Il m'est arrivé souvent de voir des troubles laryngés très accentués disparaître avec le traitement de troubles gastriques ou intestinaux très peu prononcés.

Dans les cas de congestion passagère, le repos de l'organe, des bains de pieds très chauds, les sinapismes appliqués à la nuque, les pulvérisations d'huile airolé dans le nez et la potion avec :

Alcoolat d'aconit	XXX gouttes.
Bromure de potassium	3 grammes.
Eau de laurier-cerise	10 —
Eau de tilleul	150 — .

2 ou 3 cuillerées par jour dans du tilleul chaud suffisent à faire disparaître ces phénomènes.

§ 3. — Hémorrhagies laryngées

Nous ne voulons pas étudier ici les hémorragies par rupture de vaisseaux qui surviennent au cours des ulcérations syphilitiques ou cancéreuses, mais les *hémorragies mécaniques* et les *hémorragies dyscrasiques* que présentent certains sujets.

1° Hémorragies d'origine mécanique. — Les hémorragies d'origine mécanique s'observent surtout chez les crieurs publics, les chanteurs à la suite d'efforts vocaux exagérés. On peut les observer également à la suite d'interventions chirurgicales ou de traumatismes extérieurs.

A l'examen laryngoscopique on découvre de petites ecchymoses siégeant sur la face supérieure des cordes, sortes de taches d'un rouge foncé qui s'atténuent au bout de quelques jours, et qui peuvent soit se localiser sur un point déterminé, soit se diffuser sur toute l'étendue d'une corde ou entraîner de la laryngite catarrhale généralisée.

Cet état ecchymotique s'accompagne d'ordinaire d'une sensation de picotement, de chaleur laryngée, d'une aphonie plus ou moins complète, d'une toux quinteuse et d'une expectoration hémorragique plus ou moins abondante.

2° Hémorragies d'origine dyscrasique. — Les hémorragies d'origine dyscrasique s'observent chez les hémophiles (Garel), au cours des affections hépatiques ou rénales, chez les diabétiques ou chez les névropathes. Elle ne diffère guère des hémorragies d'origine mécanique. L'examen du larynx nous montre une rougeur très intense, soit généralisée, soit localisée, des ecchymoses et des caillots adhérents aux cordes.

3° Diagnostic. — Le diagnostic en est assez facile ; le peu d'abondance de ces hémorragies ne permet guère de les confondre avec des hémoptysies et l'examen laryngoscopique suffit à lever tous les doutes.

4° Traitement. — Le traitement de l'hémorragie est rarement utile, car elle s'arrête d'ordinaire d'elle-même. Si elle persistait on pourrait tamponner la région avec une solution de cocaïne ou du coton à la ferrypirine et dans les cas rebelles toucher le point hémorragique au nitrate d'argent ou au galvanocautère.

On doit en outre chercher à dissiper les causes de congestion qui entraînent des ruptures vasculaires par un traitement général ou local approprié.

Localement, l'emploi des inhalations émollientes ou astringentes peut donner de bons résultats. MOURE recommande les pulvérisations avec le mélange suivant :

Acide phénique	0,60 à 1 gramme
Bromure de potassium. . .	3 —
Chlorhyd. de cocaïne. . . .	0,10 à 0,25 —
Eau de laurier-cerise	25 —
Eau distillée.	300 —

Les répéter 2 à 4 fois par jour par séances de deux à trois minutes.

§ 4. — ŒDÈME DU LARYNX

L'œdème du larynx est une des manifestations les plus fréquentes et les plus importantes des troubles circulatoires du larynx.

1° Étiologie. — L'œdème du larynx ou laryngite œdémateuse de Moure peut être soit primitif, soit secondaire, apparaître à la suite d'une lésion du larynx ou de son voisinage.

a. *Œdème primitif*. — L'œdème primitif peut survenir sous l'influence du froid, surtout chez les alcooliques ; cette forme rare est extrêmement grave, car elle peut en quelques heures menacer l'existence du malade. On l'observe aussi à la suite du surmenage, des fatigues vocales, des traumatismes, soit accidentels, soit opératoires dans les interventions laryngées.

Signalons également son apparition après l'ingestion de liquides brûlants ou caustiques. Certaines substances médicamenteuses ont une action fâcheuse sur le larynx : l'iodure de potassium notamment compte à son passif plusieurs cas d'œdème grave.

L'œdème peut apparaître au début, au cours ou à la suite de maladies infectieuses aiguës comme la rougeole, l'érysipèle, la fièvre typhoïde, la scarlatine, etc.

L'œdème primitif peut également survenir comme premier signe de début du mal de Bright ou se développer au cours de cette

affection. Les lésions chroniques du cœur ou du poumon, les compressions des gros troncs vasculaires du cou, les tumeurs et les anévrismes des gros vaisseaux du médiastin ont également entraîné son apparition.

Enfin l'œdème du larynx peut se montrer sous une forme essentielle dans l'œdème angio-névropathique de Quinke, dont il constitue la localisation la plus redoutable.

b. *Œdème secondaire.* — L'œdème secondaire survient consécutivement à une lésion du larynx ou de son voisinage. Nous l'étudierons à propos des lésions syphilitiques, tuberculeuses, cancéreuses ; on le voit survenir également après les phlegmons sus et sous-hyoïdiens, les abcès rétro-pharyngiens inférieurs, les angines de Ludwig, les furoncles du cou ou de la nuque.

Qu'il soit primitif ou secondaire, on peut reconnaître dans la production de l'œdème deux facteurs également importants : la congestion vasculaire et l'infection microbienne. Il est possible que l'existence d'anciennes altérations inflammatoires du larynx favorise infiltration œdémateuse.

2° **Symptômes.** — Nous envisagerons successivement les *symptômes fonctionnels* et les *symptomes objectifs :*

a. *Symptômes fonctionnels.* — Ils sont extrêmement variables et dépendent surtout de la localisation de l'étendue et du volume de l'infiltration œdémateuse. Leur évolution peut être très brusque, foudroyante même, dans l'œdème primitif, le mal de Bright, les cachexies et une intervention rapide peut seule sauver le malade d'une imminente asphyxie.

Dans ces formes à évolution rapide où l'œdème est généralisé, le malade ressent brusquement une sensation d'étranglement à la gorge, la respiration devient sifflante et s'accompagne de cornage, l'expiration est accompagnée d'un bruit spécial auquel Sestier a donné le nom de bruit de drapeau.

La dyspnée va en s'accentuant et le malade est en proie à des accès terribles de suffocation, qui durent une minute environ, séparés par des intervalles de calme de moins en moins long, à mesure qu'augmentent les progrès de l'asphyxie. La face devient vultueuse et violacée, l'œil hagard et suppliant. Le malade

porte la main à son larynx comme pour enlever l'obstacle qui l'étrangle. S'il a un instant d'accalmie, il reste immobile dans l'angoisse d'une nouvelle crise imminente.

Dans la plupart des cas, alors surtout qu'il est symptomatique, l'œdème est moins rapide et s'il est localisé à une région limitée, les complications respiratoires peuvent manquer ou n'apparaître que progressivement à mesure que s'accentue l'infiltration.

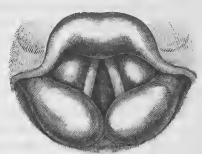


Fig. 346.
Œdème du larynx.

La voix prend un caractère particulier, elle est étouffée et voilée, par suite du gonflement des bandes ventriculaires; parfois elle est rauque et ronflante.

La dysphagie et la sensation des corps étrangers accompagnent souvent l'œdème de l'épiglotte ou de la partie postérieure des aryténoïdes.

b. *Symptômes objectifs.* — L'examen laryngoscopique peut seul donner des renseignements exacts sur la nature de l'affection et faire diagnostiquer l'œdème laryngé. Celui-ci revêt un aspect assez différent suivant qu'il est constitué par une simple infiltration de sérosité dans les mailles du tissu cellulaire sous-muqueux ou qu'il est formé par une collection séro-purulente.

L'œdème séreux revêt une teinte livide, une consistance molle, gélatineuse, tremblotante que l'on peut comparer à un grain de raisin blanc et qui se déplace avec facilité (Collet.) Dans le second cas l'œdème est dur, consistant, présente une vive rougeur et s'accompagne de tout un cortège de phénomènes inflammatoires.

L'œdème peut s'étendre à toute la région laryngée et donner cet aspect particulier que l'on a comparé au museau de tanche de l'utérus ou au prépuce œdématié : l'épiglotte et les éminences aryténoïdes prennent un volume considérable ne laissant entre

elles qu'une ouverture plus ou moins étroite qui ne permet pas d'apercevoir l'état des cordes.

Dans certains cas, l'œdème respecte la région sus-glottique, c'est-à-dire les cordes et les bandes ventriculaires.

Le gonflement peut se limiter à l'épiglotte qui prend alors un volume très considérable sans se déformer beaucoup et sans produire d'état dyspnéique bien accentué. L'œdème des replis aryténo-épiglottiques peut s'observer et se limiter à un seul côté; isolé il coïncide généralement avec les inflammations pharyngées plutôt qu'il n'est lié aux lésions de l'épiglotte. L'œdème des aryténoïdes surtout à la partie postérieure peut devenir considérable et former des tumeurs très volumineuses; il est surtout ainsi dans les cas symptomatiques des lésions tuberculeuses.

Les bandes ventriculaires sont parfois œdémateuses, tendues, arrondies. Les cordes pâles, décolorées, tranchent par leur blancheur sur les tissus environnants, lorsque l'œdème s'étend à la muqueuse glottique. Les cordes peuvent elles-mêmes être infiltrées et présenter sur leur bord libre cette disposition arrondie en bourrelet, cet œdème inter-fibrillaire décrit par Sestier où l'on voit le muscle par transparence au travers de l'infiltration de la muqueuse. L'œdème sous-glottique est assez difficile à observer, mais la plupart des auteurs sont d'accord pour lui attribuer une part prépondérante dans certaines formes d'œdème aigu ou chronique et surtout dans la production de la laryngite striduleuse. Cet œdème sous-glottique n'est visible qu'en faisant inspirer le malade ; on aperçoit alors au-dessous des cordes un bourrelet qui les double pour ainsi dire et tend à diminuer plus ou moins le calibre de la glotte.

3° Diagnostic. — Le diagnostic du siège et de la nature de l'œdème se fait par l'examen laryngoscopique. C'est l'interrogatoire et un examen somatique approfondi du malade qui permettront d'en découvrir la cause. Il ne peut guère être confondu avec les diverses tumeurs laryngées. Le croup présente généralement des fausses membranes sur le bord libre de l'épiglotte, un engorgement ganglionaire du cou et des phénomènes généraux.

La laryngite striduleuse apparaît brusquement dans le jeune âge, prend d'emblée son maximum d'intensité et ne montre rien de décelable à l'examen laryngoscopique dans la plupart des cas ; nous verrons du reste le rôle que l'œdème sous-glottique, peut jouer dans sa production. Les antécédents, la marche de la maladie, leurs caractères spéciaux nous permettront de différencier l'un de l'autre l'œdème tuberculeux, syphilitique ou cancéreux.

4° Pronostic. — Le pronostic est sérieux, car si un traitement énergique ne conjure pas rapidement les accidents asphyxiques on peut redouter dans certains cas une issue fatale ; celle-ci peut être presque foudroyante. Heureusement il n'en est pas toujours ainsi : l'œdème essentiel, l'œdème médicamenteux pourront disparaître rapidement après avoir donné des phénomènes inquiétants. Souvent aussi l'évolution sera assez longue pour que l'on puisse intervenir utilement, dans l'œdème brightique par exemple. Le pronostic des œdèmes symptomatiques est variable, mais aggrave toujours l'état des malades.

5° Traitement. — Dès que le diagnostic d'œdème du larynx est établi, il faut le combattre énergiquement surtout s'il s'agit d'œdème aigu. Les révulsifs, les sangsues au-devant du cou, modéreront la congestion et diminueront d'une façon passagère les symptômes pénibles. Les pulvérisations antiseptiques laryngées au phénosalyl modéreront et pourront calmer les phénomènes inflammatoires, surtout dans les cas infectieux. On pourra essayer les badigeonnages, après cocaïnisation, à la teinture d'iode pure, mais ils présentent l'inconvénient malgré cette précaution d'être très douloureux ; ils sont assez actifs. Les badigeonnages ou plutôt les pulvérisations à l'adrénaline en solutions fortes, à 1 p. 1000 ou plus, méritent un essai qui sera souvent couronné de succès, au moins passagèrement. On peut d'ailleurs les renouveler.

Les scarifications au couteau, et surtout au galvano-cautère sont souvent utiles, surtout si l'on peut ouvrir une collection purulente.

Si les accidents dyspnéiques menacent l'existence du malade, il ne faut pas hésiter à recourir au tubage ou de préférence à la trachéotomie, faite aussi bas que possible. Le tubage est une intervention transitoire qui ne présente pas de suites opératoires et qui semble plus séduisante; mais elle offre ce redoutable inconvénient que le rejet du tube, si on ne peut le replacer immédiatement, entraîne souvent l'asphyxie rapide du malade. De plus le tube constitue un corps étranger qui n'est pas sans irriter une muqueuse qu'il conviendrait de laisser le plus possible au repos. Il faut donc dans la majorité des cas préférer la trachéotomie au tubage.

Les conditions étiologiques fournissent souvent des indications thérapeutiques précieuses. Ici on évitera les causes qui donnent naissance aux plaques de l'œdème angio-névrotiques; là on supprimera l'odure de potassium. S'il s'agit d'œdème brightique il faudra recourir à la saignée générale, aux diurétiques, au régime lacté et achlorurique, etc.

CHAPITRE VI

LARYNGITES AIGUES

Parmi les affections inflammatoires aiguës du larynx, les unes apparaissent au cours d'une inflammation ou d'une affection banale, lés autres au cours des maladies infectieuses; les unes restent limitées à des lésions plus ou moins superficielles de la muqueuse, les autres s'étendent aux régions sous-muqueuses. Dans ce dernier cas l'inflammation ne reste pas limitée à la muqueuse laryngée. On observe des lésions à peu près constantes du tissu cellulaire sous-muqueux et du périchondre, une infiltration diffuse ou généralisée de ces tissus dont les mailles se distendent pour se remplir de liquide séreux, de leucocytes ou de sérosités plus ou moins virulentes suivant la nature de l'infection.

On trouve également des lésions ulcéreuses aiguës par nécrose de la muqueuse ou succédant à une éruption pustuleuse. Dans certains cas les lésions atteignent primitivement le périchondre et on observe des lésions de périchondrite qui ne se révèlent que par la nécrose et l'élimination du cartilage atteint.

Nous étudierons successivement : 1° la *laryngite catarrhale aiguë;* 2° l'*épiglottite;* 3° la *laryngite striduleuse;* 4° l'*abcès du larynx;* 5° la *laryngite grippale;* 6° la *laryngite rubéolique;* 7° la *laryngite scarlatineuse;* 8° la *laryngite variolique;* 9° la *laryngite typhique;* 10° la *laryngite érysipélateuse;* 11° les *laryn-*

gites à fausses membranes ; 12° la *laryngite aphteuse* ; 13° la *laryngite rhumatismale*.

§ 1. — Laryngite catarrhale aigue

La laryngite catarrhale aiguë consiste en une inflammation plus ou moins prononcée de la muqueuse laryngée sous l'influence de causes diverses.

1° Étiologie. — Plus fréquente chez l'homme que chez la femme, chez les grandes personnes que chez les enfants, la laryngite catarrhale aiguë est favorisée par toutes les causes de surmenage et toutes les influences débilitantes. Elle peut apparaître sous l'influence de changement brusque de température, par irritation directe de la muqueuse laryngée, par le passage d'un air froid et sec, ou à la suite du refroidissement d'une partie du corps.

Favorisée par l'obstruction des fosses nasales qui tempèrent normalement l'état de l'air extérieur avant son passage sur le larynx, elle succède fréquemment à des coryzas aigus ou peut coïncider avec des inflammations pharyngées, trachéales ou bronchiques.

Elle peut être également due à l'influence de poussières ou de gaz irritants, être liée à un état arthritique et apparaître ainsi que l'a signalé Archambault comme signe de début d'une attaque rhumatismale articulaire ou d'une crise goutteuse.

2° Symptômes. — Passons successivement en revue les symptômes fonctionnels et les symptômes objectifs.

a. *Symptômes fonctionnels*. — La laryngite catarrhale aiguë débute par une sensation spéciale de chatouillement, de sécheresse et de constriction de l'arrière-gorge. L'air inspiré paraît froid et son passage cause au malade une impression désagréable ou douloureuse.

Si l'inflammation est sus-glottique, l'altération vocale est peu accentuée ; mais si les cordes sont atteintes, l'émission du son

devient pénible et la voix prend un caractère rauque et enroué. L'inflammation des rubans vocaux peut entraîner des phénomènes paralytiques des muscles thyro-aryténoïdiens qui donneront à la voix un caractère particulier de voix de fausset ou entraîneront une aphonie plus ou moins complète.

La dyspnée, assez rare chez l'adulte, prend une certaine importance chez l'enfant en raison du faible calibre de la glotte qui facilite les phénomènes de suffocation.

La toux, sèche, peu ou pas douloureuse dans certains cas, devient déchirante si la laryngite se complique de trachéite. Elle s'accompagne alors d'une expectoration de crachats rares, muco-purulents, épais et adhérents. En dehors de cette complication, les crachats sont le plus souvent constitués par un peu du mucus perlé transparent ou rempli de petits fragments noirs.

Les symptômes généraux et la fièvre n'apparaissent qu'au début et ne sont pas très marqués.

b. *Symptômes objectifs.* — L'examen laryngoscopique révèle une rougeur plus ou moins vive de la muqueuse laryngée, généralement diffuse et étendue à tout le larynx ; parfois elle est limitée et forme par place des stries rougeâtres.

L'épiglotte, les aryténoïdes, les bandes ventriculaires sont légèrement tuméfiées.

Les cordes ont pris un aspect rosé terne, rugueux, dépoli et exceptionnellement peuvent être le siège de petites érosions entourées d'un liséré rouge et enflammé. L'exagération de la sécrétion glandulaire peut donner aux cordes un aspect chassieux particulier : on a constaté des ecchymoses dans certains cas exceptionnels.

On peut observer en outre, à un degré plus ou moins prononcé, de la parésie des cordes dans les cas un peu intenses. L'inflammation en altérant les muscles superficiels, notamment le thyro-aryténoïdien situé dans l'épaisseur des cordes, empêche celles-ci de s'accoler exactement au moment de la phonation : la glotte présente une fente ovalaire persistante.

Si la lésion atteint le muscle ary-aryténoïdien, celui-ci ne pourra plus rapprocher, en se contractant au moment de la phonation, les cartilages aryténoïdes et laissera dans la glotte inter-

cartilagineuse une ouverture triangulaire. La paralysie peut se limiter au thyro-aryténoïdien ou s'étendre à ces deux muscles donnant à la glotte des aspects particuliers et entraînant des troubles phonatoires plus ou moins accentués qui peuvent aller jusqu'à l'aphonie (Loi de Stokes).

3° Diagnostic. — Le diagnostic de la laryngite aiguë est

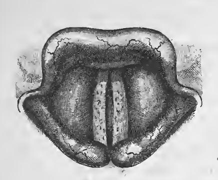


Fig. 347.
Laryngite aiguë.

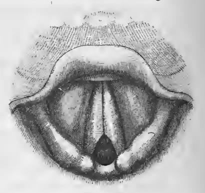


Fig. 348.
Paralysie des muscles aryténoïdiens dans la laryngite aiguë.

généralement assez facile. Il faudra se garder de la confondre avec un début de grippe, une poussée congestive, un œdème médicamenteux. Le catarrhe laryngé tuberculeux, les laryngites syphilitiques, les arthrites aiguës peuvent être assez facilement différenciées.

Certains malades présentent une aphonie assez analogue à celle de la laryngite aiguë, causée par une paralysie du nerf laryngé externe et du muscle crico-thyroïdien, à la suite d'un refroidissement; la glotte prend un aspect particulier, mais il n'y a pas de symptôme subjectif, ni toux, ni cuisson, ni rougeur laryngée, car il n'existe pas d'état catarrhal du larynx.

Chez les enfants, la confusion serait possible avec la coqueluche, le début d'une rougeole ou un accès de croup, si les symptômes généraux et la marche de l'affection ne permettaient de les reconnaître facilement.

4° Pronostic. — Le pronostic est généralement bénin chez l'adulte et dans les cas légers tout rentre dans l'ordre en quelques jours.

Au point de vue vocal le pronostic doit être plus réservé. Les troubles vocaux peuvent subsister après la disparition des autres symptômes et leur tendance à passer à l'état chronique nécessite une hygiène et un traitement

Les professionnels de la parole et du chant par une trop grande hâte à reprendre leurs exercices habituels avant que le larynx soit complètement rétabli peuvent compromettre le fonctionnement ultérieur de l'organe.

Ainsi que le dit bien Moure c'est là, chez les artistes lyriques, l'origine de bien des laryngites graves, dont la perte du timbre agréable de la demi-teinte, de la phrase ou plutôt de la mélodie musicale est la conséquence. Ces recommandations sont surtout importantes chez les soprani et les ténors qui doivent avoir une absolue intégrité de leurs cordes avant de reprendre l'exercice de leur profession.

Chez l'enfant les accès de suffocation rendent le pronostic plus réservé. La laryngite aiguë est sujette à de fréquentes récidives et peut entraîner des troubles persistant de la voix en passant à l'état chronique.

5° Traitement. — Le traitement consistera en sudations obtenues par l'absorption de boissons chaudes, ou mieux d'une infusion de feuilles de Jaborandi, soit encore dans les cas très prononcés d'une injection de V à X gouttes de chlorhydrate de pilocarpine à 1 p. 50.

En même temps on appliquera à la base du cou, sur la région sternale, des cataplasmes sinapisés.

Les gargarismes chauds, les pulvérisations, les inhalations de substances balsamiques et antiseptiques donneront de bons résultats.

Moure recommande la formule suivante :

Espèces aromatiques.	20 grammes.
Feuilles de coca.	10 —
Tête de pavot n° 1	

Pour faire bouillir dans un litre d'eau.

Les médicaments internes n'ont pas d'action bien nette sur l'inflammation laryngée; on prescrira contre la toux l'extrait thébaïque (2 à 3 centigrammes par jour) et la teinture d'aconit. La formule suivante donne de très bons résultats :

Benzoate de soude.	8 grammes.
Sirop diacode . . . . }	âà 100 —
Sirop d'erysimum. . . . . . . }	
Alcoolature d'aconit	XXX gouttes.

Trois à quatre cuillerées à soupe par jour.

Les auteurs sont d'accord pour proscrire toute intervention locale pendant la période aiguë. Ce n'est que plus tard que l'on pourra, lorsque l'inflammation aura depuis un certain temps disparu, combattre l'état parétique des cordes par des badigeonnages, faire usage notamment d'une solution faible de chlorure de zinc à 1 p. 50. On pourra également employer l'électricité, le massage vibratoire ; on administrera du sulfate de strychnine à petites doses (2 à 4 milligrammes par jour en 2 ou 4 fois).

On pourra éviter le retour des récidives inflammatoires qui sont fréquentes par une hygiène bien réglée et des ménagements particuliers de la voix, la suppression des causes d'irritation, poussières, tabac, alcool, etc.

§ 2. — Epiglottite

Cette localisation spéciale sur l'épiglotte de l'inflammation de la muqueuse laryngée mérite une mention spéciale.

Reconnaissant les mêmes *conditions étiologiques* que la laryngite catarrhale, elle *se caractérise* surtout par une douleur assez vive à la déglutition, une sensation spéciale de corps étranger de l'arrière-gorge qui est extrêmement gênante pour le malade, des irradiations douloureuses vers l'oreille.

La voix est peu ou pas altérée et la toux peu considérable.

En revanche, si le gonflement de l'épiglotte s'accentue, il pourra entraîner des phénomènes dyspnéiques et des accès de suffocations heureusement assez rares.

L'*examen laryngoscopique* montre un gonflement globuleux ou cylindrique de couleur blanc rosé de l'épiglotte qui empêche plus ou moins complètement de voir les parties plus profondes.

Le *diagnostic* se fait assez facilement avec les manifestations syphilitiques et tuberculeuses dont l'évolution est toute différente.



Fig. 349. Épiglottite.

Le *pronostic* est généralement bénin et les phénomènes dyspnéiques sont assez rares.

Le *traitement* est analogue à celui de la laryngite; on pourra aussi employer les gargarismes sans toutefois négliger les autres moyens thérapeutiques. On fera quelques incisions avec la pointe du galvanocautère dans les cas graves, ou si on soupçonne une collection purulente.

§ 3. — Laryngite striduleuse

Si nous décrivons la laryngite striduleuse parmi les laryngites aiguës, c'est que la majorité des auteurs semble admettre actuellement que dans la plupart des cas il s'agit bien d'une conséquence d'une inflammation aiguë du larynx. Ce n'est point que les autres hypothèses n'aient leur valeur et qu'on ne puisse parfois attribuer à l'élément nerveux une part importante dans sa production, mais dans les cas où l'examen laryngoscopique a pu être pratiqué, ce qui est assez difficile chez les enfants, on a retrouvé le plus souvent des lésions analogues à celles de la laryngite catharrale.

1° Étiologie. — Toutes les causes prédisposant aux laryngites catarrhales, toutes les causes d'inflammation ou d'irritation laryngées peuvent favoriser son apparition surtout chez les

sujets lymphatiques. Les lésions nasales ou pharyngées, les amygdalites palatines et linguales, les végétations adénoïdes, les poussées aiguës de rhinite ou d'adénoïdite occupent ici le premier rang et, avec l'étroitesse du larynx dans le jeune âge, expliquent pourquoi la laryngite striduleuse est une affection qui ne se rencontre guère que chez l'enfant.

2° Symptômes. — Nous diviserons les symptômes en symptômes fonctionnels et en symptômes objectifs :

a. *Symptômes fonctionnels.* — On connaît la description magistrale de TROUSSEAU, de ces accès dyspnéiques survenant subitement au milieu de la nuit chez des enfants qui ne présentaient la veille qu'un peu de toux ou d'enrouement. Accès plus ou moins intenses, avec phénomènes d'angoisse, qui s'accompagnent d'une respiration sifflante, striduleuse et d'une toux rauque aboyante particulière.

Il y a peu ou pas de phénomènes généraux.

L'accès peut rester unique ou se répéter en diminuant d'intensité, laissant l'enfant abattu, puis en proie à un sommeil accablé. Le lendemain l'enfant ne présente en général qu'un peu de toux et d'enrouement : il semble n'avoir rien eu. La crise peut se terminer là ou réapparaître moins grave les nuits suivantes. Mais la disparition des accès et la guérison complète sont la règle.

b. *Symptômes objectifs.* — L'examen laryngoscopique montre dans la plupart des cas une rougeur diffuse du larynx sans tuméfaction assez marquée pour expliquer à elle seule des phénomènes asphyxiques. L'œdème sous-glottique est beaucoup plus difficile à voir.

3° Pathogénie. — MATTEI signalant cette tuméfaction sous-glottique lui attribuait la production des accès dyspnéiques

Mais c'est là un fait que l'on n'observe pas toujours et divers auteurs ont expliqué la pathogénie de la laryngite striduleuse par un accès de contracture spasmodique de la glotte ; ce serait une névrose réflexe d'origine nasale (MOURE, RUAULT), un spasme lié à des troubles respiratoires (KRISHABER, PETER).

On a signalé également la possibilité d'accidents trachéo-pulmonaires dont la laryngite striduleuse ne serait qu'une première manifestation. L'obstruction de la glotte par une sécrétion de mucus exagérée a été également invoquée sans s'étayer sur des preuves bien certaines.

Krishaber attribuait le début nocturne de l'accès au ralentissement des mouvements respiratoires pendant le sommeil qui rend le besoin d'air plus impérieux.

En réalité il faut donner aux diverses causes de gêne respiratoire si fréquentes chez l'enfant, aux malformations nasales, aux végétations adénoïdes, aux hypertrophies des amygdales palatines ou linguale une part très considérable. La diminution du calibre de la glotte, déjà si étroite chez l'enfant, par suite de l'inflammation catarrhale peut favoriser la production de l'accès spasmodique chez les prédisposés.

4° Diagnostic. — Le diagnostic, dans la plupart des cas, est facile. Le croup auquel on songe tout d'abord présente généralement une apparition moins brusque, sa marche est progressive avec des symptômes généraux, de la fièvre, des adénopathies, de l'expectoration membraneuse qui font défaut dans la laryngite striduleuse. Certains cas rares de croup d'emblée ont pu néanmoins revêtir une allure assez analogue, mais la laryngite striduleuse s'en distingue par son évolution beaucoup plus rapide.

L'abcès pharyngien a une marche plus lente. Les spasmes de la glotte apparaissent rarement chez l'enfant et ne s'accompagnent pas de troubles vocaux.

Dans certains cas, le diagnostic est très difficile à faire de certaines manifestations de syphilis héréditaire à début brusque dont les symptômes sont à peu près identiques.

5° Traitement. — Le traitement devra rechercher à remédier à l'élément inflammatoire ; des pulvérisations d'une solution de phénosalyl, de menthol, l'application au devant du cou de glace ou d'éponges plongées dans de l'eau chaude, de révulsifs donneront de bons résultats.

L'administration à l'intérieur d'une potion bromurée ou belladonnée calmera l'élément spasmodique.

Si les accès sont trop intenses et que leur gravité paraisse prononcée, le tubage ou la trachéotomie permettront de parer aux accidents imminents d'asphyxie.

§ 4. — Abcès du larynx

Affection rare, l'abcès du larynx est, suivant la définition de Morell-Mackensie, une collection de pus circonscrite due à l'inflammation des tissus même du larynx et gênant les fonctions de cet organe.

On les a divisés suivant leur siège en abcès intrinsèques et en abcès extrinsèques. Lorsque le point de départ est dans le pharynx, l'abcès est souvent latéral et mérite le nom de pharyngo-laryngé.

1° Étiologie. — Apparaissant en général chez l'adulte, les abcès du larynx peuvent tenir à des causes très diverses.

Toutes les conditions qui prédisposent au développement d'un processus infectieux peuvent favoriser leur apparition. Ils peuvent succéder aux inflammations aiguës ou chroniques du larynx ou apparaître au cours de l'évolution de maladies infectieuses, la rougeole, la variole et surtout la fièvre typhoïde et l'érysipèle. Ils peuvent également succéder aux phlegmasies de voisinage (pharynx, etc.) traumatismes, etc.

2° Symptômes. — Nous les divisons toujours en symptômes *fonctionnels* et symptômes *objectifs*.

a. *Symptômes fonctionnels*. — Le début est généralement marqué par quelques troubles généraux, par un peu de fièvre, des frissons, de l'abattement.

Bientôt apparaît une douleur spéciale du cou que le malade localise bien au niveau de son larynx, douleur réveillée par la pression et qui s'irradie parfois à l'oreille.

Suivant la localisation de l'abcès, le malade présentera des symptômes assez divers.

Si la lésion intéresse l'épiglotte la déglutition peut être très pénible et la dysphagie gêner l'alimentation ; le malade éprouve une sensation de corps étranger.

Le gonflement des régions glottiques entraîne des troubles dyspnéiques et des accès de suffocation. La voix peut être très altérée, si l'abcès siège au niveau des cordes, présenter de la raucité ou être complètement éteinte ; la toux est quinteuse et pénible. L'inflammation ganglionnaire du cou est d'ordinaire très prononcée.

b. *Symptômes objectifs.* — L'examen laryngoscopique nous montre une tuméfaction, généralement unique au début, de coloration d'un rouge grenat brillant qui peut siéger en divers points du larynx. Morell-Mackensie l'a signalée à la base de l'épiglotte, au niveau des bandes ventriculaires ou dans les replis épiglottiques. Quelquefois l'abcès est sous-glottique. Dans les formes pharyngo-laryngées, la tuméfaction ordinairement unilatérale occupe la gouttière latérale du pharynx et s'accompagne d'infiltration des replis glosso-épiglottiques et aryténo-épiglottique.

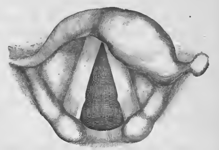


Fig. 350.
Abcès du larynx.

Le volume de la tumeur va en s'accentuant et est assez variable, du volume d'une noisette à celui d'un œuf de pigeon. L'inflammation s'apaise au bout d'un certain temps, le pus apparaît par transparence et on peut avoir une sensation nette de fluctuation.

3° Diagnostic. — L'abcès du larynx est souvent assez difficile à différencier, lorsque la présence du pus n'est pas encore appréciable, des œdèmes du larynx circonscrits. L'abcès du larynx ne présente pas la marche rapide de l'œdème, ni ne se termine guère par résolution ; la douleur à la pression, la dysphagie lui constituent des signes bien spéciaux. Ces diffé-

rences sont moins nettes quand on pense à une poussée possible de laryngite érysipélateuse, affection qui présente cependant des caractères particuliers de mobilité.

Certains corps étrangers, notamment ceux qui, comme nous en avons observé un cas récemment, sont enclavés dans le ventricule de Morgagni, peuvent par leur inflammation, donner des caractères assez analogues, qu'un examen laryngoscopique minutieux peut seul faire distinguer.

4° Pronostic. — Le pronostic est bénin si l'abcès est peu étendu et si le pus est évacué de bonne heure.

Dans le cas contraire, la mort peut survenir très rapidement par suffocation. L'ouverture dans la trachée peut déterminer de la broncho-pneumonie. Enfin on peut avoir des propagations éloignées, notamment du côté du cou, et des accidents très graves, qui peuvent entraîner la mort. Nous en avons vu deux cas. Même après guérison il peut persister des fistules assez rebelles (Ricard).

5° Traitement. — Le traitement consiste à ouvrir l'abcès soit à l'aide d'une lancette laryngienne, soit à l'aide du galvanocautère sous le contrôle du miroir.

Les pulvérisations tièdes et antiseptiques, les révulsifs sur le cou, pourront procurer un notable soulagement.

La trachéotomie ou le tubage permettront de parer aux accidents asphyxiques dans les cas graves.

§ 5. — Laryngite grippale

On désigne ainsi la localisation ou l'extension au larynx de l'infection grippale. Ces troubles laryngés au cours de la grippe, dont l'étude date des épidémies de ces dernières années, peuvent présenter des caractères cliniques assez spéciaux.

1° Symptômes. — La forme la plus bénigne est la *forme catarrhale* et les complications laryngées de la grippe peuvent dans ce cas se borner à des manifestations inflammatoires semblables

à celles que l'on observe dans la laryngite catarrhale aiguë ; étudions successivement les symptômes fonctionnels et les symptômes objectifs.

a. *Symptômes fonctionnels.* — Le malade accuse un peu de gêne respiratoire, un peu de cuisson au passage de l'air, la voix est éteinte ou éraillée. La toux peut être très vive, coqueluchoïde ; l'expectoration nulle au début devient muqueuse, puis muco-purulente, à mesure que s'améliore l'état laryngé.

b. *Symptômes objectifs.* — A l'examen laryngoscopique on observe une rougeur intense qui s'étend à toute la muqueuse laryngée et qui s'accompagne d'une légère tuméfaction des bandes ventriculaires et de la région inter-aryténoïdienne. On peut également constater sur le bord libre des cordes, de petites érosions qui ne s'accompagnent pas habituellement d'abcès.

Ce sont de petites ulcérations en coup d'ongle, tapissées d'un enduit grisâtre et dont les bords sont formés par le liseré de la muqueuse enflammée et rougeâtre. Elles sont généralement symétriques et peuvent occuper toute l'étendue des cordes qu'elles découpent plus ou moins.

Ces *manifestations ulcéreuses* s'accompagnent de troubles vocaux plus ou moins prononcés suivant l'étendue de la lésion.

Dans certains cas le malade présente des symptômes dysphagiques nets et le passage même de la salive lui cause de la douleur surtout dans la soirée. On trouve alors outre de la rougeur de la muqueuse laryngée, une *infiltration œdémateuse* plus ou moins considérable des aryténoïdes et des replis aryténo-épiglottiques.

Ces formes ulcéreuses ou œdémateuses s'observent rarement chez des sujets sains au cours de la grippe ; c'est chez des malades porteurs d'anciennes lésions bacillaires ou spécifiques qu'elles se manifestent le plus souvent et le diagnostic est parfois dans ces cas extrêmement difficile.

On observe fréquemment, au cours des manifestations laryngées de la grippe, des paralysies soit myopathiques, soit par lésions nerveuses périphériques, qui peuvent survenir après une manifestation catarrhale plus ou moins intense.

2° Pronostic. — Le pronostic est d'ordinaire bénin et la guérison rapide, à moins que des lésions ulcératives ou des troubles paralytiques ne prolongent la durée de cette affection.

3° Traitement. — En même temps qu'un traitement général dirigé contre l'infection grippale, on instituera un traitement local approprié à la gravité des lésions.

Contre les manifestations catarrhales, les inhalations de vapeurs balsamiques, les gargarismes et surtout les pulvérisations antiseptiques, le repos de l'organe amèneront une rapide sédation. Dans les cas plus sérieux où l'on observe de l'œdème, des révulsifs extérieurs et parfois même la révulsion locale pourront amener un notable soulagement.

Contre les formes ulcéreuses on emploiera des badigeonnages de la muqueuse au chlorure de zinc (1/30) ou au nitrate d'argent à 2 p. 100.

Dans les cas de paralysie, l'électrisation extra ou intra-laryngée permettra d'atténuer puis de faire disparaître les troubles qu'elle détermine.

Les saisons thermales sulfureuses ou arsenicales pourront empêcher le retour de ces manifestations locales de la grippe chez les sujets particulièrement prédisposés aux récidives.

§ 6. — Laryngite rubéolique

L'évolution de la rougeole s'accompagne habituellement d'une inflammation laryngée qui coïncide avec celle des muqueuses oculaire, nasale ou bronchique.

1° Symptômes. — Dans les formes bénignes ces phénomènes laryngés consistent dans une inflammation catarrhale du larynx.

a. *Symptômes objectifs.* — L'examen laryngoscopique montre une rougeur diffuse et un léger gonflement de la muqueuse laryngée. Au lieu de cette forme catarrhale l'examen laryngoscopique peut faire constater l'apparition d'un véritable énanthème rubéolique analogue à celui de la bouche et du pharynx

(GERHARDT). Cette éruption s'accompagne d'infiltration de la muqueuse à laquelle succèdent des phénomènes de desquamation qui laissent au larynx un aspect velouté particulier.

Il peut se produire en outre sur les cordes des ulcérations plates à bords dentelés ; de petits abcès apparaissent parfois sur les bandes ventriculaires ou les aryténoïdes, et on peut observer de l'œdème des replis ary-épiglottiques. Ces lésions peuvent rester superficielles ou gagner les couches profondes en déterminant des désordres des articulations et des cartilages plus ou moins étendus.

b. *Symptômes fonctionnels.* — Les symptômes fonctionnels qui consistent en un enrouement et une dysphonie plus ou moins accentuée suivant l'importance des lésions, vont parfois jusqu'à l'aphonie. La voix devient enrouée, éraillée et même complètement éteinte. On peut voir également survenir, particulièrement chez les enfants, des phénomènes dyspnéiques et des crises de suffocation qu'explique l'étroitesse de la glotte et qui présentent une allure clinique assez analogue à celle du spasme ou de la laryngite striduleuse.

On peut observer une toux aboyante spéciale (toux férine). Parfois le malade se plaint de dysphagie ; il y a alors des ulcérations de l'épiglotte. Les désordres respiratoires, bénins le plus souvent, peuvent devenir parfois extrêmement accentués et entraîner la mort par suffocation.

2° Pronostic. — Il est en général, assez bénin mais revêt dans certains cas une réelle gravité.

Au point de vue fonctionnel la laryngite de la rougeole peut laisser après elle de l'enrouement qui persiste et qui coïncide à l'examen laryngoscopique avec des rainures longitudinales particulières des cordes.

Nous devons signaler en outre la possibilité de complications diphtériques laryngées qui revêtent dans la rougeole une gravité exceptionnelle.

3° Traitement. — Le traitement doit surtout être dirigé contre les phénomènes dyspnéiques. On a conseillé des frictions

d'onguent mercuriel au-devant du cou, l'application d'éponges ou de compresses chaudes.

Les inhalations ou les pulvérisations au phénosalyl donnent de bons résultats. Si les phénomènes de suffocation deviennent inquiétants il faudra recourir au tubage ou à la trachéotomie dans des cas exceptionnels, il est vrai.

§ 7. — Laryngite scarlatineuse

Les manifestations laryngées de la scarlatine apparaissent soit sous la forme d'une inflammation catarrhale avec infiltration de la muqueuse glottique, sous-glottique et même trachéale, avec exsudation pseudo-membraneuse, soit sous la forme de complication diphtéritique dont nous décrirons plus loin les caractères principaux.

Les manifestations laryngées de la scarlatine peuvent dans le premier cas ne pas se borner à une inflammation de la muqueuse, mais provoquer une infiltration sous-muqueuse, des ulcérations, de la périchondrite et même dans quelques cas extrêmement rares de la nécrose des cartilages.

Les troubles fonctionnels varient suivant la forme et l'intensité des lésions et le traitement local dépend de la nature et de la marche des lésions depuis les inhalations, les pulvérisations, jusqu'aux injections de sérum, au tubage, à la trachéotomie s'il s'agit de complications diphtéritiques vraies.

§ 8. — Laryngite variolique

Les complications laryngées de la variole sont presque constantes et apparaissent du 3e au 6e jour de l'éruption cutanée. Elles se caractérisent par de petites taches pustuleuses constituées par un soulèvement de la muqueuse. Celles-ci ne tardent pas à se rompre donnant issue à un peu de pus.

L'éruption variolique sur la muqueuse laryngée entraîne une perte de substance et produit de véritables ulcérations plus ou moins étendues. Ces ulcérations d'abord superficielles gagnent les

tissus profonds, déterminant des inflammations sous-muqueuses, des périchondrites avec formation de larges abcès gangréneux et nécrose des cartilages.

Ces lésions profondes peuvent, dans certains cas exceptionnels, évoluer primitivement sans lésions de la muqueuse.

Ces troubles entraînent des délabrements étendus, des lésions cicatricielles d'ankylose et de sténose toujours graves.

Dans certains cas rares, on a vu cette éruption prendre un caractère hémorragique ou diphtéroïde.

1° Symptômes. — Étudions successivement les *symptômes objectifs* et les *symptômes fonctionnels :*

a. *Symptômes objectifs.* — L'examen laryngoscopique permettra de suivre la marche des lésions : il n'y a que de la rougeur et une tuméfaction légère de la muqueuse dans les cas bénins.

Dans les cas plus graves, la muqueuse prend un aspect irrégulier et granuleux ; on aperçoit des pustules, des points hémorragiques sous-muqueux, des ulcérations plus ou moins étendues. Des paralysies, des sténoses et aussi des infections surajoutées augmentent encore la gravité des lésions laryngées.

b. *Symptômes fonctionnels.* — Les symptômes fonctionnels varient avec le siège et la nature de la lésion. L'éruption entraîne une dysphagie intense et des troubles de la voix qui, d'après Gotsttein, sont à peu près constants dans la variole, allant d'un simple enrouement à la raucité et à une complète aphonie. La pression ou la palpation externe de la région laryngée est douloureuse. Les troubles respiratoires sont plus ou moins accentués ; la vie du malade peut être brusquement compromise, surtout chez les enfants, par l'accumulation des mucosités, par l'œdème glottique, par le flottement d'un lambeau de muqueuse détachée (Colrat).

La toux est également variable. Le processus œdémateux, suivant Ruhle, en envahissant les muscles produirait des parésies et même des paralysies musculaires. Morell-Mackensie qui a observé la paralysie unilatérale de l'adduction l'attribue aux lésions diphtéritiques.

L'affection présente une évolution très diverse. L'éruption

peut se cicatriser et disparaître sans laisser de désordre dans les cas favorables. S'il y a de l'œdème, des ulcérations, des abcès profonds, l'affection laryngée conservera sa gravité alors que l'infection générale sera améliorée.

2° Diagnostic. — Le diagnostic ne présente pas de difficulté : les caractères de la variole, l'examen laryngoscopique permettent de l'établir facilement.

3° Pronostic. — Le pronostic sera très réservé, car c'est presque toujours dans les formes graves de la variole qu'apparaissent les complications laryngées. Les complications diphtériques ou les lésions ecchymotiques sont également d'un pronostic très défavorable.

4° Traitement. — Le traitement, si l'éruption est discrète, consistera en inhalations balsamiques et en pulvérisations antiseptiques. Les abcès seront ouverts sous le contrôle du miroir et, s'il y a menace de suffocation, on ne devra pas hésiter à pratiquer une trachéotomie faite aussi bas que possible, après s'être assuré au préalable de la solidité de la charpente laryngo-trachéale.

§ 9. — Laryngite typhique

Les complications laryngées de la fièvre typhoïde semblent varier de fréquence suivant les influences saisonnières et la gravité de l'épidémie. Elles sont particulièrement sérieuses chez les surmenés, chez les soldats des armées en campagne. Elles semblent frapper le larynx d'une façon vraiment spécifique, car on y constate la présence du bacille d'Eberth et d'après certains auteurs il se produit dans cette région des ulcérations analogues à celles que l'on observe dans l'intestin.

Au degré le plus léger ces complications se limitent à une inflammation catarrhale du larynx avec ou sans infiltration des corpuscules lymphatiques.

A cette inflammation peut succéder un processus ulcéreux qui

par extension déterminera des périchondrites, de la nécrose des cartilages avec foyers purulents et œdème plus ou moins étendu. Ce sont là des lésions graves que l'on désigne sous le nom de laryngo-typhus et qui semblent constituer une entité clinique particulière.

On peut observer aussi une laryngite pseudo-membraneuse dont la nature paraît être assez diverse.

Nous étudierons successivement : 1° la *laryngite catarrhale* ; 2° le *laryngo-typhus* ; 3° la *laryngite typhique ulcéro-membraneuse* ; 4° les *troubles myopathiques.*

A) — Laryngite catarrhale

La laryngite catarrhale s'observe dans le premier septénaire de la fièvre typhoïde ; elle est caractérisée par une inflammation érythémateuse qui est absolument semblable à une laryngite catarrhale aiguë. Son intensité est subordonnée dans une certaine mesure à celle de l'infection générale.

1° Symptômes. — Les symptômes sont les uns fonctionnels, les autres objectifs.

a. *Symptômes fonctionnels.* — Les symptômes fonctionnels sont en général peu accentués ; le malade présente de l'enrouement, la toux est quinteuse et pénible, l'expectoration peut entraîner des débris de desquamation.

b. *Symptômes objectifs.* — L'examen laryngoscopique montre une rougeur diffuse de la muqueuse laryngée dont l'épithélium peut se desquamer : le larynx semble sec, vernissé. L'épiglotte est également rouge et légèrement tuméfiée. On observe parfois sur la muqueuse de petites érosions, des ulcérations plus ou moins superficielles.

2° Pronostic. — Les lésions peuvent s'atténuer, puis disparaître dans les cas favorables : le pronostic est alors bénin, la laryngite typhique se limite à cette phase érythémateuse et disparaît avec l'infection.

3° Traitement. — Le traitement de la laryngite catarrhale

typhique consiste tout d'abord en mesures prophylactiques au cours et dans la convalescence de la fièvre typhoïde. Contre les lésions catarrhales, les astringents en pulvérisation, les antiseptiques balsamiques en inhalations pourront être utilisés.

B) — LARYNGO-TYPHUS

Au premier stade que nous venons d'étudier et qui peut régresser sans laisser de traces succède le stade des ulcérations profondes ou laryngo-typhus beaucoup plus important ; on l'observe surtout au cours et à la suite de fièvres typhoïdes à forme ataxique ou adynamique, surtout si elles s'accompagnent d'eschares et d'abcès multiples.

1° Symptômes. — Examinons successivement les symptômes objectifs et les symptômes fonctionnels.

a. *Symptômes objectifs.* — L'examen laryngoscopique montre d'abord des ulcérations et des érosions par mortification des follicules clos comme dans les lésions catarrhales, puis sur le bord libre de l'épiglotte, sur les ligaments aryténo-épiglottiques, sur la paroi postérieure du larynx et parfois même, mais assez rarement, sur la partie antérieure des cordes vocales, des ulcérations creusées en godet, à fond sanieux, à bords durs, de forme irrégulière, de coloration livide. Ces ulcérations qui apparaissent au cours du deuxième ou du troisième septenaire de la fièvre typhoïde sont entourées d'une zone de tissu épaissi et reposent sur une base œdématiée et infiltrée.

Souvent plusieurs ulcérations voisines se réunissent et forment des pertes de substance dont la dimension varie de celle d'une lentille à celle d'une fève. On y aurait trouvé le bacille d'Eberth (LECATELLO).

Le processus ulcéreux reste rarement stationnaire ; il ne tarde pas à s'étendre et à envahir les tissus profonds. Il se produit alors de la périchondrite ; dans certains cas exceptionnels celle-ci peut même être primitive sans lésion ulcéreuse sus-jacente. Ces lésions de périchondrite, cette infiltration purulente envahissent alors les replis aryténo-épiglottiques produisant un

œdème glottique assez considérable pour entraîner une sténose brusque de la glotte.

Dans d'autres cas le processus inflammatoire décolle le périchondre du cartilage ; celui-ci isolé de sa membrane nutritive se mortifie et s'élimine avec des accidents souvent extrêmement graves. La nécrose atteint rarement le thyroïde, elle frappe quelquefois les aryténoïdes et le plus fréquemment le cricoïde. Les fragments de cartilage nécrosé tendent à s'éliminer avec les abcès qui les contiennent. Ils peuvent le faire en suivant des voies différentes ; d'abord à travers la muqueuse laryngée : le malade, au milieu d'un accès de suffocation causé par le gonflement de la collection purulente expulse des parcelles plus ou moins considérables de cartilage nécrosé. L'expulsion peut se produire aussi dans le pharynx ou à l'extérieur du côté de la peau du cou ; dans ce cas on a parfois des accidents d'œdème inflammatoire sous-cutané ou d'emphysème. Le pus peut aussi descendre le long du cou déterminant un phlegmon péri-laryngé qui se propage dans les muscles du cou ou le long des vaisseaux.

La gangrène termine dans certains cas rares ces phénomènes de destruction du larynx.

b. *Symptômes fonctionnels.* — Les symptômes fonctionnels sont moins accentués que ne pourrait le faire supposer la gravité de ces accidents. L'œdème de la glotte avec tout son cortège d'accidents asphyxiques peut apparaître brusquement en l'absence de toute manifestation antérieure. Parfois on constate quelques troubles vocaux quand la lésion a touché les cordes, troubles extrêmement variables qui peuvent aller d'une légère raucité à une complète aphonie.

Lorsque les lésions sont plus avancées, qu'il y a des abcès et des séquestres, l'élimination de fragments nécrosés provoquera des accidents de suffocation, des hémorrhagies, une expectoration purulente ; le malade accuse de la dysphagie et des douleurs très vives à la pression de la région laryngée.

2° Pronostic. — Dans ces cas de laryngo-typhus le pronostic est toujours grave. Même lorsqu'il y a guérison, lorsque le ma-

lade a pu échapper aux dangers d'une imminente asphyxie, les lésions laryngées se réparent rarement sans laisser après elles les lésions cicatricielles qui pourront donner ultérieurement de la sténose. Celle-ci, en raison de l'atteinte plus fréquente du cricoïde, est habituellement sous-glottique.

3° Traitement. — Contre les lésions ulcéreuses on pourra employer les pulvérisations avec :

Acide borique	5	grammes
Hydrate de chloral	2	—
Glycérine	50	—
Eau distillée	450	—

Ou :

Benzoate de soude de benjoin / Salycilate de soude	ââ 6	grammes
Hydrate de chloral	3	—
Glycérine / Eau de menthe	ââ 50	—
Eau	400	—

On ouvrira les abcès sous le contrôle du miroir. Le tubage ou la trachéotomie faite aussi bas que possible pourront sauver quelques malades d'une asphyxie aiguë.

C) — Laryngite typhique ulcéro-membraneuse

En dehors des complications diphtériques possible de la laryngite typhique que nous ne faisons que signaler, car elles ne présentent rien de particulier, nous devons rappeler la présence possible de fausses membranes de nature non diphtérique. La forme non diphtérique de cette affection bien étudiée par Louis, Cornil et Ranvier, etc., bien que son existence ait été niée récemment, ne paraît pas douteuse.

D) — Forme myopathique

Signalons en terminant cette étude de la laryngite typhique *les troubles myopathiques* qui apparaissent dans la convalescence de

la fièvre typhoïde ; ils sont le plus souvent localisés à un muscle ou à un groupe musculaire et ne s'étendent presque jamais à toute la musculature du larynx (Moure) ; ils peuvent n'être que momentanés ou entraîner une dégénérescence et une atrophie définitive.

Ces troubles musculaires ont une pathogénie variable : ils sont en rapport avec les lésions qui se produisent dans les muscles sous-jacents aux muqueuses enflammées, reconnaissent pour causes des névrites produites par la toxine typhique (Mailland et Bernoud, etc.).

Cliniquement si les lésions atteignent les constricteurs de la glotte, les thyro-aryténoïdiens, il y aura surtout des troubles de la voix ; si elles portent sur les dilatateurs, les crico-aryténoïdiens postérieurs, la respiration sera très gênée et l'asphyxie menaçante. On sera parfois obligé de recourir à la trachéotomie (Koch, Moure).

Malgré les symptômes alarmants qu'elle peut déterminer, la forme myopathique guérit spontanément. Pendant la convalescence de la fièvre typhoïde, elle sera combattue par les toniques, la strychnine, l'électrisation.

§ 10. — Laryngite érysipélateuse

L'extension de l'érysipèle au larynx est connue depuis longtemps mais surtout depuis les travaux de Cornil et de Morell-Mackensie. Plusieurs auteurs, Masséi, Fassano, Semon, Brison-Delavan ont signalé une forme primitive à début laryngé.

1° Symptômes. — Généralement secondaire à une poussée érysipélateuse des téguments, l'érysipèle du larynx peut affecter trois formes distinctes (Cornil) : 1° la *forme érythémateuse ;* 2° la *forme phlycténulaire* ; 3° la *forme gangréneuse*.

a. *Forme érythémateuse*. — C'est la forme simple : le larynx est le siège d'une rougeur intense et les phénomènes sont analogues à ceux de la laryngite catarrhale aiguë.

b. *Forme phlycténulaire*. — Elle se manifeste par un gonflement œdémateux très considérable de la région laryngée et des

symptômes dyspnéiques analogues à ceux que nous avons décrit dans l'œdème aigu. Les troubles respiratoires peuvent être extrêmement intenses et nécessiter une rapide intervention.

c. *Forme gangréneuse aiguë.* — Elle doit son nom à la constatation possible sur les parties atteintes et œdématiées de petites phlyctènes superficielles : mais c'est l'œdème qui est bien son caractère essentiel. Aussi Masséi croyait-il qu'il fallait attribuer à l'érysipèle toutes les laryngites œdémateuses primitives. Elle revêt l'allure du phlegmon infectieux et se traduit par des phénomènes généraux très accentuées qui se surajoutent à ceux de l'œdème aigu (frissons, fièvre intense pouvant atteindre 41°, etc.).



Fig. 351.
Érysipèle du larynx.

La marche de cette affection est généralement rapide bien qu'elle procède souvent par poussées successives ; sa durée dépend de l'intensité du processus infectieux.

La forme érythémateuse est celle qui présente la durée la plus courte ; l'érysipèle phlycténulaire ou gangréneux pourra être d'une durée plus longue et se terminer, soit par guérison par régression des lésions, soit dans les cas graves par des poussées phlegmoneuses, avec abcès et élimination de cartilage, ou par sténose et asphyxie rapide du malade.

2° Diagnostic, pronostic. — Ainsi qu'on vient de le voir le pronostic est toujours grave et dépend de la nature, de l'étendue et surtout de la rapidité d'évolution des lésions.

Le diagnostic est en général facile, la diffusion des lésions, l'état général du malade, la rougeur vive des régions atteintes permettront de distinguer l'érysipèle primitif de l'œdème aigu primitif du larynx.

3° Traitement. — Nous n'avons pas à nous occuper du traitement général (purgatifs, quinine, caféine, alcool, etc.). Le traitement local consiste en attouchements au chlorure de zinc ou au nitrate d'argent au 1/100 ou au 1/30. On peut également employer les pulvérisations avec un appareil à vapeur du mélange suivant :

Phénosalyl.	5	grammes.
Chlorhydrate de cocaïne	0gr,20	
Glycérine.	50	grammes.
Eau distillée	450	—

L'eau oxygénée en pulvérisations rendra également des services. Il sera bon d'y joindre des applications chaudes au-devant du cou.

On ouvrira les abcès périlaryngiens s'il s'en est formé et au besoin on fera la trachéotomie qui malheureusement est d'un faible secours dans les cas graves à cause de l'envahissement rapide de la plaie par l'érysipèle.

§ 11. — Laryngite aigue a fausses membranes

Nous étudierons successivement : 1° les *laryngites à fausses membranes non diphtéritiques* ; 2° les *laryngites diphtériques*.

A) — Laryngites a fausses membranes non diphtéritiques

Les laryngites à fausses membranes ne sont pas nécessairement produites par le bacille de Löffler ; les travaux et les observations de Billings, de Variot, de Roger, de Baginsky, d'Escat, de Simon, de Dufour, de Glower, etc., et récemment une revue générale de Jacod semblent bien avoir démontré ce fait admis du reste depuis longtemps par un certain nombre d'auteurs sans que leur opinion fût étayée sur des analyses bactériologiques suffisamment précises.

1° Étiologie. — L'étiologie de ces laryngites est assez diverse ; on peut attribuer les exsudats au staphylocoque, au streptocoque

ou au pneumocoque suivant leur prédominance dans les cultures, à l'exclusion du bacille de Löffler.

Ces laryngites ont été surtout observées chez l'enfant.

2° Symptômes. — Quelle qu'en soit l'étiologie microbienne, l'allure clinique de l'affection n'est pas sensiblement différente de la laryngite diphtéritique. Même évolution au début, insidieuse et progressive, fréquence moins grande du coryza et de l'engorgement ganglionnaire.

Les troubles de sténose ne diffèrent pas de ceux du croup et d'ordinaire sont soumis au traitement d'urgence en attendant le résultat de l'analyse bactériologique. A mesure qu'évolue l'affection, surtout dans les cas graves, les symptômes pulmonaires semblent dominer la scène ; ce sont eux, plus que la sténose laryngée, qui entraînent une issue fatale par extension à tout l'appareil pulmonaire du processus exsudatif.

Les symptômes généraux sont ceux d'une infection profonde, le pouls est petit, la température élevée, la cyanose et le tirage très prononcés.

L'état du malade peut s'améliorer, si l'affection reste localisée au larynx, bien que les lésions locales semblent plus profondes que dans la laryngite diphtéritique, si le malade rejette de larges fausses membranes, ce qui se produit dans les cas favorables. Le plus souvent il persiste de la raucité vocale après guérison, ce qui est exceptionnel après le croup.

Lorsque l'état s'aggrave, les troubles pulmonaires ne tardent pas à prédominer, les troubles laryngés passant au second plan, ce qui explique le peu de résultat du tubage pratiqué à cette période. Le malade succombe habituellement à des lésions broncho-pneumoniques.

3° Diagnostic et pronostic. — Le diagnostic est à peu près impossible à faire au début ; ce n'est qu'un peu plus tard que l'examen bactériologique, l'absence du bacille de Löffler et la présence d'autres espèces microbiennes permettent de faire le diagnostic étiologique.

Le pronostic doit être très réservé dans les cas où les lésions laryngées et la sténose ne s'améliorent pas très rapidement.

4° Traitement. — On institue d'ordinaire le traitement d'urgence du croup, tubage et injection de sérum. Et cependant il semble que la trachéotomie donne des résultats plus favorables dans ce cas que le tubage, en évitant des lésions profondes, peut-être aggravées par la présence du tube, de la muqueuse laryngée.

Le traitement local, une fois le diagnostic établi, n'offre rien de particulier. On a recours à tous les traitements modificateurs des lésions laryngées de cette nature usités avant l'emploi de la sérothérapie.

On cherchera à relever l'état général et à remédier aux complications pulmonaires par le traitement habituel de la bronchopneumonie.

C) — Laryngite diphtéritique. Croup

La laryngite diphtéritique est étudiée dans des traités spéciaux et nous n'en indiquerons ici que les points principaux dans un court résumé.

1° Etiologie. — La laryngite diphtéritique reconnaît pour agent le bacille de Klebs-Loeffler, dont on retrouvera ailleurs l'étude bactériologique.

La laryngite diphtéritique plus fréquente chez l'enfant de deux à cinq ans s'observe également chez l'adulte.

Elle peut être primitive (1 p. 5 d'après Marfan), c'est-à-dire débuter et se localiser au larynx (croup d'emblée) ou être secondaire à une affection de même nature, *descendante* si elle est nasale ou pharyngée, *ascendante* s'il s'agit d'une trachéo-bronchite pseudo-membraneuse ainsi que l'a signalé Weil.

C'est une maladie épidémique et contagieuse, mais elle peut survenir soit au cours, soit à la suite de diverses maladies infectieuses (rougeole, scarlatine, etc.).

2° Symptômes. — Les symptômes se divisent en symptômes fonctionnels et en symptômes objectifs.

a. *Symptômes fonctionnels.* — Le croup primitif débute en géné-

ral par une période de malaise, de courbature, de perte de l'appétit, de constipation. Puis surviennent des troubles de la voix, légers d'abord et qui vont en s'accentuant; celle-ci devient rauque, éraillée, puis s'éteint progressivement. Ce sont ces troubles de la voix qui marquent le début de l'envahissement du larynx dans les formes descendantes. Il se produit en même temps une toux à caractère spécial qu'il est classique de comparer au chant du coq enroué.

Les troubles respiratoires, surtout prononcés chez l'enfant, surviennent ensuite : ils débutent par une dyspnée légère qui apparaît dans la nuit et s'accentue rapidement. L'inspiration devient sifflante et prend un timbre strident; on peut percevoir un bruit de drapeau.

On observe en outre des phénomènes d'expansion des ailes du nez, du tirage et de la dépression du creux épigastrique et de la fossette sus-sternale. Ce tirage augmente à mesure que l'asphyxie fait des progrès et atteint son maximum lorsqu'elle est devenue permanente.

Bientôt apparaissent des accès paroxystiques, des crises de laryngospasme et de suffocation qui se terminent par l'expulsion de fausses membranes, mais qui peuvent aussi entraîner une asphyxie foudroyante du petit malade. L'enfant prend cet air angoissé et souffrant que nous avons déjà décrit.

Chez l'adulte, la dyspnée et les phénomènes asphyxiques sont moins accentués, mais les phénomènes toxiques et infectieux sont beaucoup plus fréquents.

b. *Symptômes objectifs.* — L'examen laryngoscopique n'est guère nécessaire que dans les formes primitives; il est d'ailleurs difficile chez l'enfant où l'on devra recourir à la méthode d'Escat en cas de besoin. Il faut s'en abstenir s'il détermine de la suffocation.

Il suffira parfois de déprimer fortement la base de la langue pour apercevoir, ainsi que l'a signalé Variot, le bord libre de l'épiglotte tapissé de fausses membranes.

Chez l'adulte l'examen laryngoscopique est plus facile : au début on constate une vive rougeur de la muqueuse qui se recouvre bientôt de bandes blanchâtres et opaques ou de plaques

rondes de même couleur. Ces taches ne tardent pas à s'étendre et recouvrir une assez grande surface du larynx d'une mince couche d'un blanc bleuâtre. Ces taches deviennent confluentes, jaunissent, se ramollissent et sont rejetées sous forme de fausses membranes.

On trouvera des cas, surtout chez l'adulte, où les fausses membranes occupent surtout le vestibule et ne donnent que des signes peu importants, un peu de toux et de raucité de la voix : ce sont les *formes latentes* dans lesquelles les symptômes généraux d'infection occupent la première place.

3° Marche. — La marche habituelle de la maladie est d'une semaine environ dans les cas favorables ; mais on peut observer des guérisons plus précoces, en quatre ou cinq jours par exemple. Malheureusement ces cas sont rares.

La terminaison mortelle peut être foudroyante dès le début de l'affection, en moins de vingt-quatre heures dans les cas hypertoxiques, ou survenir lentement par asphyxie et cachexie progressive si la maladie est abandonnée à elle-même.

La laryngite diphtéritique entraîne souvent après elle des altérations nerveuses du larynx dont l'apparition peut être précoce ou ne survenir que tardivement.

4° Diagnostic. — Le diagnostic, en général facile dans les formes secondaires à l'angine diphtérique, peut être assez délicat dans les formes primitives.

Au début les troubles vocaux peuvent faire penser à une laryngite aiguë, mais la marche de l'affection et la rapidité d'apparition des troubles asphyxiques ou du spasme sont différentes.

Les phénomènes dyspnéiques peuvent faire songer à l'œdème de la glotte, mais dans ce cas on observe plutôt des troubles respiratoires que des troubles vocaux.

L'hérédo-syphilis infantile est plus délicate encore à différencier et ce n'est que la connaissance des antécédents héréditaires ou la constatation des stigmates habituels qui permettront de faire le diagnostic.

La laryngite striduleuse débute subitement la nuit et ne pré-

sente ni fausses membranes, ni troubles locaux laryngés appréciables ; la dyspnée disparaît avec l'accès.

En tous cas, l'examen microscopique des fausses membranes permet en décelant la présence du bacille de Loeffler de préciser le diagnostic.

5° Traitement. — Le traitement doit consister avant tout à combattre le développement du bacille de Klebes-Loeffler et l'intoxication générale par la sérothérapie. L'injection de sérum provoque généralement la chute des fausses membranes au bout d'un à deux jours. Le sérum doit être récent et limpide. On fait une injection de 10 à 20 centimètres cubes suivant l'âge du sujet et la gravité du cas et on peut au besoin répéter l'injection si l'amélioration n'est pas assez sensible.

L'enfant doit être maintenu dans une atmosphère humide qui favorise le décollement des fausses membranes. L'usage du bromure et de la codéine, de l'ipéca, du citron, de la pilocarpine semble être d'une certaine efficacité.

Si les phénomènes asphyxiques sont très prononcés on devra, recourir soit au tubage, si l'injection de sérum a été pratiquée, soit à la trachéotomie dans le cas contraire.

§ 12. — Laryngite aphteuse

Affection assez rare et bien décrite par Moure, elle consiste dans l'extension au larynx des lésions aphteuses que l'on observe assez fréquemment dans la bouche, le pharynx et même le tube intestinal.

1° Étiologie. — L'étiologie est celle de la stomatite aphteuse Certains aliments épicés ou faisandés, certains produits altérés en sont la cause la plus fréquente.

2° Symptômes. — Les symptômes sont *fonctionnels* et *objectifs.*

a. *Symptômes fonctionnels.* — Le symptôme le plus accentué est la douleur à la déglutition. Très intense chez tous les ma-

lades, elle est surtout prononcée pour les liquides et même la salive. Exceptionnellement on aurait vu de la gêne respiratoire, même de la suffocation. Les symptômes généraux manquent généralement.

b. *Symptômes objectifs.* — L'examen laryngoscopique fait apercevoir sur les bords de l'épiglotte, les replis glosso-épiglottiques, la région aryténoïdienne, 2 ou 3 aphtes au maximum, petites taches, régulièrement ovalaires, grisâtres entourées d'une auréole très rouge sans infiltration périphérique.

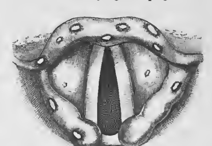
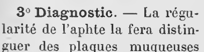


Fig. 352.
Laryngite aphteuse.



3° Diagnostic. — La régularité de l'aphte la fera distinguer des plaques muqueuses plutôt gênantes que douloureuses et à contours plus irréguliers. L'évolution de l'herpès est différente et s'accompagne de phénomènes généraux. Le muguet et le pemphigus ont des caractères bien particuliers.

4° Traitement. — Le traitement consiste à proscrire de l'alimentation les mets irritants. Le régime alcalin, le lait, les œufs atténueront ces phénomènes.

Les gargarismes cocaïnés et alcalins, des insufflations de poudre ou la succion de comprimés d'orthoforme permettront d'atténuer la douleur d'une affection en général éphémère.

§ 13. — Laryngite rhumatismale

Il semble actuellement établi par les travaux déjà anciens de Desbrousse, ceux plus récent de Lacaoret, la thèse de Mourut, que l'on peut observer parfois des lésions laryngées de nature rhumatismale, survenant soit au cours, soit à la suite d'une attaque de rhumatisme articulaire aiguë.

1° Formes cliniques. — Les manifestations laryngées du rhumatisme portent surtout sur les articulations ; elles peuvent atteindre soit les *articulations crico-aryténoïdiennes*, soit les *articulations crico-thyroïdiennes*.

a. *Arthrite crico-aryténoïdienne.* — Elle se manifeste par une douleur qui peut être spontanée mais que réveille le moindre mouvement de déglutition ou de phonation, la pression externe au niveau de la région atteinte. Il peut y avoir une tuméfaction du côté du cou; GRUNWALD, NEWCOMBE ont signalé une sensation de crépitation perceptible au toucher, surtout au moment de la déglutition.

Il n'y a généralement pas de troubles respiratoires quand la lésion est unilatérale. Si la lésion atteint les deux côtés on pourra avoir de la gêne et des troubles dyspnéiques.

L'examen laryngoscopique montre une immobilisation de la corde d'un côté et une rougeur plus ou moins vive de la région aryténoïdienne remontant vers le repli épiglottique et un peu d'infiltration à la base de l'aryténoïde en dedans du larynx vers l'apophyse vocale. Si les deux côtés sont pris, les deux cordes sont immobilisées en position médiane.

Le diagnostic sera souvent délicat à établir à moins que le rhumatisme ne puisse être aisément dépisté.

b. *Arthrite crico-thyroïdienne.* — Elle se traduit par une immobilisation de la région, une douleur assez vive à la palpation au niveau de la partie inférieure du thyroïde et une aphonie complète (ESCAT).

L'examen laryngoscopique montre un état de relâchement de la corde, état parétique plus ou moins prononcé.

Ces arthrites crico-aryténoïdiennes et crico-thyroïdiennes peuvent se manifester isolément ou coexister chez le même malade. L'évolution de l'affection dépend de la gravité des manifestations rhumatismales. ESCAT estime que ces lésions peuvent passer à l'état chronique entraînant des ankyloses et des déformations auxquelles il propose de donner le nom de rhumatisme noueux laryngé.

2° Traitement. — Le traitement local consistera en révulsifs,

sinapismes, chlorure de méthyle, enveloppement ouaté, simple ou avec salicylate de méthyle ; les inhalations chaudes procureront un certain soulagement. Si l'affection est bilatérale, on pourra être obligé de recourir au tubage ou à la trachéotomie pour parer aux accidents asphyxiques ; c'est au moins exceptionnel.

Le traitement général (salicylates, antipyrine, etc.) devra être également institué dès le début aussi énergiquement que possible.

CHAPITRE VI

LARYNGITE CHRONIQUE

Les laryngites chroniques consistent en une inflammation banale non spécifique de la muqueuse laryngée. Leur évolution est lente et elles peuvent se présenter sous des aspects cliniques assez différents.

1° Étiologie. — La laryngite est une maladie de l'adulte qui atteint surtout le sexe masculin. On la trouve aussi chez les enfants de sept à dix ans (Moure) que l'on fait trop lire à haute voix, chanter dans les écoles.

Les professions ont une influence manifeste sur sa production : on l'observe très souvent chez les chanteurs, les prédicateurs, les instituteurs, les crieurs publics et en général chez tous ceux qui surmènent d'une façon habituelle leur organe vocal.

L'alcoolisme, l'usage du tabac, les poussières, la fumée, le séjour dans des endroits surchauffés favorise son éclosion.

On a incriminé également les troubles gastriques et intestinaux, les affections utérines, l'onanisme, les diverses diathèses, l'herpétisme, l'arthritisme et l'on a attribué à l'hérédité une certaine importance.

Les laryngites chroniques sont souvent la conséquence d'inflammations chroniques du nez ou du pharynx. Elles peuvent succéder à des poussées de laryngite aiguë surtout lorsque l'organe vocal a été surmené avant une complète guérison.

2° Symptômes. — La laryngite chronique qui au point de vue fonctionnel ne se traduit guère que par des troubles persistants de la voix, affecte un certain nombre de formes spéciales,

d'aspect laryngoscopique assez différent, que nous étudierons successivement : 1° la *forme chronique simple* ou *catarrhale ;* 2° la *forme granuleuse ;* 3° la *forme hypertrophique* et 4° la *forme sèche* ou *atrophique.*

A. Laryngite chronique simple ou catarrhale. — C'est cette forme de laryngite chronique que l'on voit succéder aux poussées inflammatoires de la muqueuse laryngée ; elle est entretenue par le surmenage vocal, le manque de soins et surtout une hygiène défectueuse.

Elle présente des symptômes fonctionnels et des symptômes objectifs :

a. *Symptômes fonctionnels.* — L'enrouement est en général modéré, plus marqué le matin et le soir que dans la journée ; le timbre est un peu altéré surtout chez les jeunes filles qui ne peuvent plus chanter. La toux est très légère et le malade expectore, à intervalles espacés, du mucus grisâtre taché de points noirs.

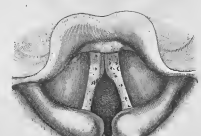


Fig. 353.
Laryngite chronique, forme parenchymateuse.

b. *Symptômes objectifs.* — L'examen laryngoscopique montre un gonflement et une rougeur diffuse plus ou moins prononcés de la muqueuse laryngée. Les cordes sont rosées, un peu ternes et peuvent présenter sur leur bord libre de petites irrégularités résultant de la desquamation épithéliale ; il ne faut pas confondre ces lésions avec des ulcérations vraies. On les observera également dans le sillon inter-aryténoïdien. Les bandes ventriculaires sont souvent le siège d'une légère tuméfaction. Le larynx est parfois recouvert d'une couche de mucus un peu adhérent surtout sur les cordes et dans leur intervalle. Signalons en outre un état parétique des muscles thyro-aryténoïdiens internes qui contribue à la production des troubles de la voix.

B. Laryngite granuleuse. — La laryngite granuleuse succède ou s'associe à la forme précédente. La laryngite granuleuse s'observe surtout chez les femmes à la suite de fatigues ou de malmenage vocal, ou chez les personnes présentant des lésions chroniques du pharynx.

a. *Symptômes fonctionnels*. — La laryngite granuleuse est caractérisée au point de vue fonctionnel par une sensation particulière de sécheresse, d'irritation, de picotement de l'arrière-gorge. La toux et le hemmage seront surtout prononcés le matin lorsque la malade cherche à se débarrasser des mucosités par un râclement particulier. Il en est de même de l'expectoration qui est à peu près nulle dans le journée. Les crachats sont formés de mucosités perlées dont la coloration varie avec celle des poussières du milieu ambiant.

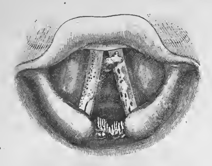


Fig. 354.
Laryngite chronique et végétations de la région inter-aryténoïdienne.

Les troubles de la voix sont très accentués ; celle-ci est éraillée, rauque, cassée et parfois même peut complètement disparaître, surtout le matin. Ce n'est que peu à peu que le malade, par des râclements répétés, parvient en expulsant des mucosités très adhérentes à faire disparaître cette aphonie. La voix qui peut n'être pas modifiée dans la conversation ordinaire se casse au moindre effort.

Ces altérations prennent une extrême gravité chez les chanteurs et atteignent surtout les soprani et les ténors légers. L'artiste s'aperçoit que sa voix ne possède plus sa pureté habituelle : il éprouve de la gêne à attaquer les notes élevées ; s'il est obligé de filer un son ou de se maintenir dans le médium ou dans les demi-teintes, il ne le fait pas avec sa facilité ordinaire. Ce n'est que peu à peu en échauffant son organe qu'il arrive à recouvrer ses moyens et à faire disparaître son enrouement.

b. *Symptômes objectifs.* — L'examen laryngoscopique montre une rougeur diffuse des cordes dont la surface est dépolie, granuleuse, légèrement tuméfiée et qui présente parfois une forme cylindrique particulière (*chordite*).

Sur cette muqueuse on peut observer de petites saillies allongées ovalaires, rougeâtres que l'on pourrait rapprocher des granulations pharyngées avec lesquelles elles n'ont cependant pas de rapports histologiques ; ces productions ont une structure papillomateuse et peuvent donner naissance à des polypes (Gottstein, Lennox-Browne).

L'altération respecte généralement les bandes ventriculaires, les aryténoïdes et l'épiglotte dont la base seule peut être le siège de rougeur et de gonflement.

La région inter-aryténoïdienne peut présenter un aspect assez particulier que l'on retrouve à un degré plus accentué au début des lésions tuberculeuses. Ce sont de petites proliférations verruqueuses ou de petites fissures qui donnent à la muqueuse un aspect velouté particulier.

Lorsqu'elles coïncident avec la présence sur les cordes de petites ulcérations taillées à l'emporte-pièce ainsi que cela s'observe dans certains cas de laryngite chronique, elles peuvent être assez difficiles à différencier des laryngites tuberculeuses. Cette forme qui est très superficielle est due à la chute par place de l'épithélium : l'ulcération rosée ne s'accompagne pas de gonflement périphérique. La *forme ulcéreuse* s'observe assez rarement à l'état primitif, mais son existence ne peut cependant être niée (Isambert, Störck, Hering, Moure, etc.).

C. Laryngite hypertrophique. — La forme hypertrophique peut être associée aux formes précédentes dont elle ne diffère que par des déformations particulières qui sont diffuses ou circonscrites.

Diffuse, elle constitue la *pachydermie laryngée* de Virchow ; c'est une hypertrophie généralisée de la muqueuse laryngée surtout développée à la partie postérieure. La muqueuse devient grisâtre, épaisse, sèche et granuleuse.

Si la lésion est localisée sur les cordes vocales, l'hypertrophie

peut s'étendre à toute leur longueur; par leur pression réciproque si l'épaississement est inégal les deux cordes prennent souvent un aspect particulier que l'on a décrit sous le nom de pachydermie verruqueuse.

L'épaississement peut se faire sous les replis aryténo-épiglottiques, fait que Chervin a particulièrement remarqué chez les prédicateurs et qu'il attribuait au mécanisme même de production des sons profonds et élevés.

En général l'hypertrophie porte plutôt sur la région postérieure des cordes vocales et dans la région inter-aryténoïdienne; la muqueuse devient épaissie, végétante et se couvre de mucosités. Si l'hypertrophie atteint l'épiglotte, celle-ci peut devenir rigide et prendre une inclinaison en arrière plus ou moins prononcée.

Ces lésions dont l'anatomo-pathologie est assez mal connue et se rapproche plutôt du caractère des lésions nodulaires ou polypeuses peuvent, si elles s'exagèrent, entraîner des accidents dyspnéiques en diminuant le calibre de la glotte.

Les troubles de la voix sont constants et variés.

D. Laryngite sèche a forme atrophique. — Cette forme est généralement causée par une affection nasale ou pharyngée et s'observe surtout chez les ozéneux. L'atrophie des cornets en donnant au passage de l'air une trop grande facilité entraîne une sécheresse particulière de la muqueuse pharyngo-laryngée. De plus la chute des croûtes et des sécrétions purulentes explique facilement les lésions laryngées et trachéales.

La pharyngite sèche que nous avons étudiée chez le diabétique s'accompagne souvent d'une laryngite sèche particulière.

a. *Symptômes fonctionnels.* — Les symptômes généraux manquent absolument. Le malade se plaint d'une sensation de sécheresse, d'irritation spéciale de la gorge. Elle est provoquée au début par la présence sur les cordes de croûtes que le larynx s'efforce d'expulser et qui déterminent des quintes de toux spasmodiques.

Les troubles de la voix sont surtout marqués le matin au moment du réveil. Ce n'est qu'après avoir fait la toilette de son

larynx encombré de sécrétions que le malade voit se dissiper son aphonie ou son enrouement et peut recouvrer plus ou moins sa voix normale.

Quand l'affection est déjà ancienne, la sensibilité réflexe des cordes s'émousse et l'affection peut entraîner des parésies musculaires plus ou moins prononcées. Le larynx habitué à supporter la présence des croûtes ne réagit plus et il en résulte un enrouement chronique. L'abondance des sécrétions entraîne parfois des phénomènes dyspnéiques et même, mais rarement, de véritables accès de suffocation.

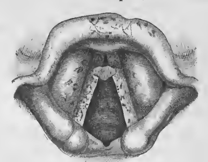


Fig. 355.
Laryngite chronique à forme atrophique.

b. *Symptômes objectifs.* — L'examen laryngoscopique montre au début un aspect vernissé chassieux des cordes; si l'affection est plus prononcée, on peut voir des croûtes très adhérentes ou une couche de mucus verdâtre desséché qui recouvre les cordes vocales et les bandes ventriculaires. Si on enlève ces croûtes à l'aide d'un porte-coton, on trouve la muqueuse des cordes pâle et légèrement granuleuse.

Les cordes et les bandes ventriculaires peuvent être plus ou moins atrophiées. Le décollement des croûtes dans les efforts d'expulsion peut entraîner la production de petits points hémorragiques ou de petites ulcérations.

3° **Diagnostic.** — A part la laryngite chronique sèche à forme atrophique dont le diagnostic est relativement facile, la présence des croûtes sur le larynx faisant immédiatement songer à une affection nasale ou pharyngée, les laryngites chroniques sont souvent confondues les unes avec les autres.

L'examen laryngoscopique permettra de différencier les érosions, les ulcérations superficielles, les petites productions et végétations de la laryngite chronique, des lésions tuberculeuses

du début. On n'a pas dans ces cas la pâleur du voile et du larynx si prononcée chez le bacillaire ; le plus souvent il existe de l'hyperhémie. Le diagnostic peut parfois être très délicat, mais l'absence d'œdème et d'infiltration, l'examen somatique et l'auscultation permettent dans la plupart des cas de trancher la question.

Les érosions, les lésions syphilitiques de la période secondaire peuvent être assez facilement différenciées de la laryngite chronique. La rougeur diffuse, jambonnée du larynx, les plaques muqueuses de la région bucco-pharyngée, le cortège des autres accidents spécifiques et l'interrogatoire du malade éclaireront le diagnostic.

Le diagnostic est plus difficile quand il s'agit des lésions pachydermiques de la laryngite chronique qu'il est à peu près impossible dans certains cas de différencier des lésions tuberculeuses, syphilitiques et surtout cancéreuses au début. La marche et l'évolution de l'affection peuvent seules dans la suite éclairer le diagnostic.

4° Anatomie pathologique. — Dans les laryngites chroniques toutes les couches de la muqueuse laryngée sont intéressées. On observe de l'hypertrophie glandulaire et une tuméfaction du tissu conjonctif. Quant à la couche épithéliale elle peut être desquamée, ou de vibratile devenir, par ce processus que Virchow appelle une substitution histologique, pavimenteuse stratifiée.

A un stade plus avancé de la lésion cet épithélium pavimenteux se kératinise donnant ainsi la *pachydermie laryngée*.

Celle-ci a tendance à se desquamer à la partie postérieure du larynx, et produit alors des ulcérations qu'entretiennent les sécrétions purulentes ou muco-purulentes.

En avant on observe surtout une hyperplasie incessante de pachydermie verruqueuse (Virchow).

5° Marche, pronostic. — Le pronostic de la laryngite chronique est loin d'être bénin au point de vue fonctionnel, surtout si le malade ne change pas les conditions défectueuses qui lui ont donné naissance.

La durée de la laryngite peut alors avoir une durée indéfinie à moins qu'un traitement général et local sérieusement appliqué ne vienne à bout de cette affection. Ainsi que le répète si justement SCHRÖTER, ces accidents de laryngite chronique qui, pour le laryngologiste débutant, ne sont qu'un peu de catarrhe, constituent pour celui auquel les années ont apporté l'expérience une affection d'une ténacité désespérante dont la guérison est parfois au-dessus des ressources de l'art. Cela est surtout juste pour les formes de laryngite hypertrophique qui sont particulièrement tenaces et dont la marche est progressive, mais que des interventions énergiques arrivent cependant à faire rétrocéder.

Bénin au point de vue de l'existence, le pronostic de la laryngite chronique doit donc être réservé au point de vue fonctionnel surtout chez les professionnels de la voix : ceux-ci, en effet, pour améliorer leur état, sont parfois obligés de renoncer à leur profession.

6° Traitement. — Le traitement de la laryngite chronique doit être *étiologique* et *local :*

A. TRAITEMENT ÉTIOLOGIQUE. — On cherchera tout d'abord à supprimer les causes d'irritation ou de surmenage vocal. On traitera les lésions nasales ou pharyngées, on s'efforcera de faire disparaître les mauvaises conditions hygiéniques (poussières ou vapeurs irritantes, abus de l'alcool, du tabac, etc.), on mettra à l'état de repos absolu un organe surmené, affaibli par une poussée inflammatoire.

B. TRAITEMENT LOCAL. — Il a pour but de modifier l'état de la muqueuse laryngée.

Les *inhalations* de vapeur d'eau chaude où l'on aura mis quelques gouttes d'une solution alcoolique de menthol, de teinture de benjoin, d'eucalyptus, etc., suffiront à procurer surtout aux orateurs ou aux chanteurs un notable soulagement. On ne devra pas prolonger plus de trois ou quatre minutes ces inhalations dont nous avons déjà indiqué la technique. MOURE conseille le

mélange suivant dont on met une cuillère à café dans un verre d'eau chaude :

Menthol pulvérisé	}	
Baume du Pérou	} ãã	5 grammes.
Baume de térébenthine	}	
Teinture d'eucalyptus		300 —

Les *pulvérisations* donnent de très bons résultats : on en connaît le mode d'emploi. On peut se servir de solution de phénosalyl ou de solution avec :

Borate de soude	} ãã	5 grammes.
Benzoate de soude de benjoin	}	
Teinture d'eucalyptus	10	—
Glycérine	40	—
Eau	450	—

On peut également prescrire pour le même usage les solutions astringentes faibles telles que le mélange suivant :

Alun	0,40 à 1	gramme.
Eau de laurier-cerise	5	—
Eau	50	—

On pourra employer les astringents en *insufflations* associés avec des substances calmantes, morphine ou cocaïne :

Chlorhydrate de cocaïne	0 gramme 15	
Alun	5	—
Sucre de lait	30	—

Les *badigeonnages* avec diverses substances topiques constituent la médication la plus active de la laryngite chronique.

On peut employer soit le chlorure de zinc à 1 p. 10, soit le nitrate d'argent de 2 à 4 p. 100, soit le mélange iodo-ioduré :

Iode pur	3	grammes.
Iodure de potassium	10	—
Glycérine neutre	100	—

Les *injections laryngo-trachéales* faites avec de l'huile mentho-

lée à 2 ou 4 p. 100 donneront de bons résultats surtout dans la laryngite sèche en excitant la sécrétion de la muqueuse et en favorisant l'expectoration. Ces injections doivent être faites tous les jours ou une ou deux fois par semaine.

Ces divers traitements se complètent et peuvent être employés successivement suivant le procédé de Chiari et de Lermoyez. Débutant par des pulvérisations, on peut employer trois ou quatre jours de suite les insufflations de poudre d'alun, puis faire pendant trois semaines des badigeonnages de solution de plus en plus forte de nitrate d'argent. Repos de dix jours, puis reprise des insufflations alunées.

Ce traitement ne sera pas suffisant si on se trouve en présence d'hypertrophies localisées. On cherchera à faire disparaître à la pince les productions nodulaires. On modifiera la surface des cordes atteintes d'épaississement pachydermique, soit par des grattages à la curette ou à la pince, soit en se servant de fraises spéciales à mouvement rotatif du modèle de Garel.

Les cautérisations au galvanocautère donnent également de bons résultats mais nécessitent au moins huit à dix jours d'intervalle entre chaque séance.

Toutes ces interventions devront être faites sous le contrôle du miroir laryngoscopique après cocaïnisation. Elles seront suivies d'un traitement ordinaire plus ou moins prolongé.

Le massage pratiqué à la région antérieure du cou, effleurage, frictions et vibrations sur le trajet des nerfs, a donné dans quelques cas de bons résultats.

Le *traitement hydro-minéral* pourra procurer de réelles améliorations dans certaines formes, par exemple dans celles qui résultent de conditions professionnelles et ne présentant pas de lésions locales bien accentuées : les eaux thermales sulfureuses, Challes, Aix-Marlioz, Allevard, Cauterets, Luchon, Amélie-les-Bains, Enghien, etc., ou les eaux arsénicales, le Mont-Dore, la Bourboule, Royat, procureront dans bien des cas un véritable soulagement et amélioreront l'état général.

CHAPITRE VII

LARYNGITE TUBERCULEUSE

La localisation au larynx du processus tuberculeux est une affection extrêmement fréquente qui s'observe chez un tiers au moins des malades dans les cliniques laryngologiques.

La laryngite tuberculeuse est une affection qui atteint de préférence le sexe masculin (le double environ). On l'observe surtout chez les instituteurs, les chanteurs, les crieurs publics, etc. On a incriminé l'abus du tabac, l'alcoolisme, le séjour dans des endroits malsains, au bord de la mer, sur des plages à température variable.

La tuberculose laryngée peut apparaître à tous les âges, mais s'observe le plus souvent entre vingt et trente-cinq ans.

Toutes les altérations aiguës ou chroniques de la muqueuse laryngée peuvent favoriser l'apparition de la localisation bacillaire. Nous l'avons assez souvent observée chez des malades porteurs d'anciennes lésions naso-pharyngées qui entrainaient une inflammation chronique du larynx. Toutes les causes de déchéance organique, en amoindrissant la résistance du sujet, facilitent son développement.

La tuberculose primitive du larynx, c'est-à-dire la localisation exclusive du processus tuberculeux en cette région, mise en doute par de nombreux auteurs à cause de sa rareté, est admise aujourd'hui par tous les laryngologistes.

Le plus fréquemment la laryngite tuberculeuse apparait au cours d'une lésion pulmonaire de même nature, à une période plus ou moins avancée de son évolution.

On peut également la voir coïncider avec des lésions tuberculeuses nasales ou pharyngées.

De nombreux auteurs ont cherché à expliquer le mécanisme de cette localisation au larynx du processus tuberculeux. Elle peut se faire soit par les voies sanguine et lymphatique, soit par la pénétration à travers une muqueuse plus ou moins altérée de bacilles provenant de crachats ou peut-être même venus de l'extérieur.

Dans certains cas rares, la lésion tuberculeuse vient se greffer sur un processus ulcéreux, cancéreux ou syphilitique, ce qui rend le diagnostic de la lésion extrêmement délicat.

Nous étudierons ici successivement les deux grandes formes cliniques de la laryngite tuberculeuse : 1° la *forme miliaire aiguë*; 2° la *forme chronique*, la plus habituelle, et nous y ajouterons 3° le *lupus laryngé*.

§ 1. — Tuberculose miliaire aigue

Bien étudiée pour la première fois par Isambert, puis par Barth, cette affection présente une évolution très rapide, à allures cliniques spéciales, véritable phtisie galopante du larynx. Elle est heureusement assez rare.

1° Étiologie. — Elle survient chez des malades porteurs de lésions tuberculeuses du poumon à une période généralement avancée de leur évolution. On peut l'observer chez l'un et l'autre sexe et à tous les âges, surtout de vingt à trente ans : c'est la forme de la laryngite bacillaire chez l'enfant (Moure).

2° Symptômes. — Les symptômes sont de deux ordres : symptômes fonctionnels et symptômes objectifs.

a. *Symptômes fonctionnels*. — La tuberculose laryngée miliaire aiguë débute généralement par des douleurs à la déglutition extrêmement intenses; cette dysphagie atroce empêche non seulement le malade de s'alimenter, mais encore lui rend extrêmement pénible la déglutition de la salive pendant toute l'évolution de la maladie. Cette douleur peut se propager à l'oreille d'une façon très vive; elle est souvent réveillée par la phonation. La pression sur le pharynx est rarement douloureuse.

La respiration est en général un peu courte, l'expectoration au début peu abondante, la voix est éteinte et prend un timbre sourd particulier.

Les phénomènes généraux manquent rarement : ils se traduisent par l'apparition ou la recrudescence de la fièvre, un affaiblissement rapide, une véritable fonte du malade qui en quelques jours devient méconnaissable.

b. *Symptômes objectifs.* — L'examen laryngoscopique montre sur toute la surface du larynx, mais particulièrement sur la surface antérieure de l'épiglotte, de petites granulations grises arrondies, très nettes, qui font saillie sur la muqueuse légèrement enflammée.

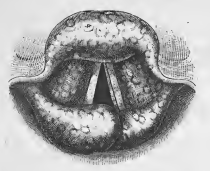


Fig. 356.
Tuberculose miliaire aiguë.

Ces lésions coïncident en général avec une éruption de même nature sur le voile du palais, les piliers, la luette : c'est une éruption en grains de semoule sur une muqueuse pâle et infiltrée. C'est la tuberculose miliaire aiguë pharyngo-laryngée d'Isambert.

Ces petites granulations, soit laryngées, soit pharyngées, se fondent au bout de quelques jours, faisant place à des ulcérations arrondies de couleur jaunâtre qui s'étendent rapidement, se réunissent et se couvrent de détritus purulents. Il en résulte de vastes plaies suppurantes à bords déchiquetés, irréguliers, séparées par du tissu infiltré, de couleur pâle, qui occupent tout le larynx et même la région sous-glottique ou qui viennent rejoindre celles de la base de la langue et des amygdales.

3° Marche. — Cette affection présente en général une marche extrêmement rapide. Sa durée ne dépasse guère, à part quelques cas exceptionnels, deux à trois mois. Le malade succombe épuisé par une cachexie profonde et un amaigrissement extrême qui sont liés à l'inanition par dysphagie : l'évolution de la lésion

laryngée prime souvent celle de la tuberculose pulmonaire concomitante.

4° Diagnostic. — Le diagnostic est en général assez facile surtout s'il s'agit d'une forme pharyngo-laryngée, les lésions apparaissant d'abord au pharynx ; mais elles peuvent se localiser au larynx sans manifestations pharyngées. La laryngite herpétique, qui donne des troubles dysphagiques et des symptômes généraux très intenses, présente des lésions locales assez différentes, les vésicules peu nombreuses sont assez grosses et entourées d'une auréole rougeâtre. De plus cette affection survient chez des sujets bien portants et son évolution est rapide.

5° Pronostic. — Le pronostic de la tuberculose laryngée miliaire aiguë est presque toujours fatal à brève échéance : la marche sera d'autant plus rapide que les symptômes généraux seront plus accentués.

6° Traitement. — Le traitement consiste à diminuer la dysphagie par toutes les ressources thérapeutiques que nous étudierons plus loin. On devra s'abstenir absolument de toute intervention irritante, curetage, cautérisations, qui ne feraient que donner un coup de fouet à la marche de l'affection.

§ 2. — Tuberculose chronique

Dans la forme la plus habituelle de la laryngite tuberculeuse les lésions présentent une allure lente, subaiguë ou chronique, qui dans nombre de cas permet à un traitement bien dirigé d'exercer une action favorable.

1° Symptômes. — L'évolution clinique de la tuberculose laryngée chronique présente, au point de vue des lésions, trois phases distinctes : *A.* la *période de début* qui passe parfois inaperçue et dont le diagnostic est souvent très délicat ; *B.* la *période d'état* où les lésions tuberculeuses bien localisées peuvent prendre des formes assez différentes que nous étudierons

successivement ; *C*. la *période ultime* de carie et de nécrose laryngée.

A. Période de début. — La période de début, généralement assez longue, passe souvent inaperçue. Le malade, inquiet de la persistance d'un enrouement auquel il n'avait pas attaché grande importance, l'attribuant à une inflammation passagère de l'organe vocal, se décide à se faire examiner.

a. *Symptômes fonctionnels.* — Dans bien des cas le malade interrogé n'accuse pas de troubles pulmonaires ; l'auscultation pourra faire découvrir alors des lésions qu'il ne soupçonnait nullement et qui permettront de fixer dans bien des cas un diagnostic encore hésitant.

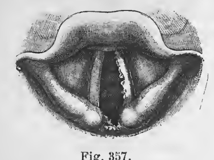


Fig. 357.
Laryngite tuberculeuse au début.

Il s'agit donc le plus souvent de tuberculeux qui, à une période plus ou moins avancée de leur affection, ont vu apparaître des troubles laryngés.

Chez certains malades il n'existe que des manifestations catarrhales bénignes qui se traduisent par un peu d'enrouement sans lésions bien caractérisées (surtout chez les cavitaires) ; mais dans la plupart des cas il s'agit de lésions laryngées qui malgré leur bénignité apparente constituent la phase de début de la laryngite tuberculeuse.

b. *Symptômes objectifs.* — Au début les lésions sont peu accentuées et assez difficiles à distinguer des lésions qu'entraînent les inflammations laryngées banales, catarrhales ou chroniques.

Si cependant à la rougeur plus ou moins accentuée de la région laryngée vient s'ajouter une rougeur spéciale carminée des cordes ou des aryténoïdes, si cette rougeur se limite à la région inter-aryténoïdienne, on peut songer, chez un malade suspect de bacillose, à une lésion de cette nature.

Mais le plus souvent, au lieu de montrer des signes d'hyperémie,

l'examen du voile du palais, du pharynx et du larynx révèle une pâleur caractéristique. Il n'est pas rare alors d'observer dans l'espace inter-aryténoïdien, en faisant respirer fortement le malade, un aspect particulier, une série de petites verrucosités de la muqueuse, dont l'apparence a été comparée à celle du velours d'Utrecht et qui gênent le contact des deux cartilages aryténoïdes. C'est là un signe qui a une certaine valeur, bien qu'il se rencontre aussi dans certaines formes de laryngites chroniques provenant d'irritations nasales. L'infiltration de la muqueuse inter-aryténoïdienne avec productions verruqueuses à large base d'implantation, n'en est pas moins un bon signe de présomption.

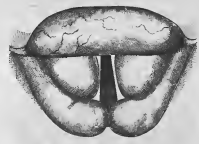


Fig. 358.
Laryngite tuberculeuse avec œdème laryngé et boursouflement épiglottique.

Si les cordes présentent des érosions en coup d'ongle ou une sorte de dédoublement en trait de lime de leur bord libre, le diagnostic s'imposera, d'une lésion déjà assez avancée, car nous entrons alors dans la seconde phase de l'affection.

B. Période d'état. — Cette deuxième phase de l'affection est caractérisée par : des *lésions ulcéro-œdémateuses*, diffuses ou circonscrites, et des *lésions végétantes*.

a. *Forme ulcéro-œdémateuse.* — A cette période de l'affection, les lésions peu avancées jusque là deviennent plus envahissantes et l'on voit survenir une infiltration tuberculeuse qui peut se circonscrire à une région déterminée ou envahir tout le larynx.

α) *Si la lésion est circonscrite*, elle se traduit par de la rougeur localisée en un point du larynx ou une pâleur diffuse qui semble continuer celle du voile du palais et du pharynx. L'infiltration peut atteindre l'un des aryténoïdes ou les deux à la fois et leur donner une forme de tumeur en pain de sucre à base élargie. Ils

sont recouverts d'une muqueuse décolorée et leur gonflement peut entraîner la disparition du sillon inter-aryténoïdien et une déformation plus ou moins prononcée de la région postérieure du larynx.

L'infiltration peut se limiter à une seule corde qui se tuméfie, devient rouge, granuleuse, et ne tarde pas à se creuser de petites

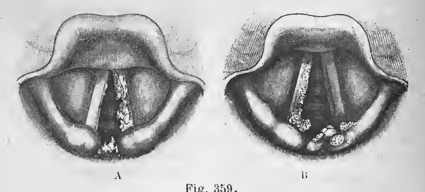


Fig. 359.
Laryngite tuberculeuse : évolution plus avancée.

dentelures superficielles en dents de scie, alors que l'autre est encore saine. Parfois les deux cordes sont atteintes et leur bord libre paraît se dédoubler par une rainure dans le sens de la longueur ; puis surviennent des déchiquetures plus ou moins accentuées, des épaississements, des ulcérations jaunâtres qui se localisent à l'apophyse vocale, ulcérations dont les saillies d'un côté s'engrènent avec celle de la corde du côté opposé.

Les bandes ventriculaires peuvent présenter à leur partie supérieure de petites érosions aplaties, cratériformes ; leur muqueuse, infiltrée, saillante, recouvre en partie les cordes sous-jacentes simulant une éversion ventriculaire (Moure).

β) *Si la lésion est diffuse*, au gonflement de la région aryténoïdienne et des bandes ventriculaires s'ajoute très fréquemment l'œdème de la région épiglottique qui est en général lié à des ulcérations de cet organe. Il se produit alors des déformations caractéristiques, l'épiglotte tuméfié prend des formes diverses

que l'on a comparées à une boule, à un haricot, au museau de tanche de l'utérus, à un turban musulman.

Aux ulcérations discrètes et superficielles du début ont succédé des ulcérations multiples, disséminées, à surface anfractueuse, de couleur grisâtre, à bords déchiquetés.

L'épiglotte, à mesure que ces lésions progressent, peut être profondément déchiquetée sur toute sa surface ou sur un seul côté. Il peut ne rester des cordes que des lambeaux qui flottent dans l'intérieur de la glotte.

Dans bien des cas l'examen du larynx est rendu difficile, parfois impossible, par le gonflement de la région. A mesure que la phase de destruction s'accentue, l'examen devient plus facile. Le larynx suivant les sujets prend tantôt une teinte rougeâtre, tantôt une pâleur grisâtre ; il est encombré de mucosités ou de magmas purulents, ce n'est qu'après un véritable nettoyage qu'on pourra se rendre compte des lésions.

Signalons les arthrites crico-aryténoïdiennes (CARTAZ) qui lorsqu'elles sont symétriques peuvent entraîner de l'adduction permanente des cordes et de la sténose glottique. Les paralysies myopathiques décrites par GOUGUENHEIM et TISSIER aident à expliquer les troubles dyspnéiques qui revêtent parfois, comme la dysphagie et les troubles vocaux, une si extrême intensité.

b. *Forme végétante*. — Elle constitue une évolution plus bénigne de la tuberculose laryngée ; elle se traduit par des tumeurs localisées polypoïdes ou variqueuses, d'aspect rosé, qui peuvent apparaître en différents points du larynx, mais surtout à la partie postérieure.

Ces tumeurs, que dans bien des cas l'examen histologique seul permet de distinguer des tumeurs bénignes, atteignent parfois des dimensions plus ou moins considérables, et varient de la grosseur d'une lentille à celle d'une noisette. Leur siège et leur volume peuvent entraîner des troubles dyspnéiques ; elles sont parfois d'une ablation assez difficile, car elles tiennent fortement au tissu sous-jacent ; elles sont sujettes à de fréquentes récidives.

La tuberculose laryngée s'immobilise parfois à l'une des périodes de la seconde phase de son évolution : les lésions peu-

vent se cicatriser surtout dans les cas où l'état général est relativement satisfaisant et les lésions pulmonaires peu avancées ; ces cicatrices entraînent après elles des troubles fonctionnels. Mais le plus souvent l'affection abandonnée à elle-même suit le cours normal de son évolution progressive et aboutit à la troisième phase.

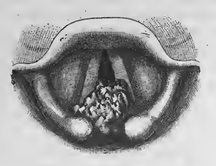


Fig. 360.
Laryngite tuberculeuse. Dégénérescence dermo-papillaire pachydermique de la région interaryténoïdienne.

C. Période ultime. — Le processus ulcéreux qui jusqu'à cette période était restée relativement superficiel gagne les tissus sous-jacents et entraîne la nécrose et la destruction des parties profondes.

Lorsque sous le contrôle du miroir on a débarrassé le larynx des mucosités et du magma purulent qui le recouvrent, on trouve des lésions ulcéreuses généralement étendues.

Les ulcérations épiglottiques en s'étendant peuvent ronger cet organe et au lieu de l'énorme œdème que nous avons décrit précédemment, l'épiglotte est déchiquetée, réduite parfois à un simple moignon cartilagineux.

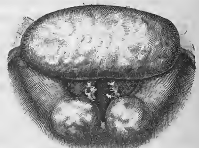


Fig. 361.
Phase ultime de la laryngite tuberculeuse.

Les aryténoïdes et la région inter-aryténoïdienne qui ont également présenté un gonflement considérable, peuvent être le siège d'abcès profonds, de vastes ulcérations, qui entraînent l'expulsion du cartilage.

Les cordes vocales elles-mêmes sont plus ou moins atteintes et déchiquetées ; elles peuvent avoir complètement disparu ou

être en partie respectées. Les bandes ventriculaires sont généralement gonflées et ulcérées.

2° Évolution des symptômes fonctionnels. — Les troubles fonctionnels, limités au début à un enrouement plus ou moins marqué, soit par suite des lésions des cordes, du gonflement ventriculaire ou de l'infiltration du larynx, vont en s'accentuant.

α) La *voix*, qui a diminué de hauteur et d'intensité, prend un caractère spécial d'enrouement, d'abord intermittent, qui va en s'accentuant ; elle devient éructante, les sons sortent rauques et avec un caractère pluri-tonal. L'articulation des mots cause au malade une véritable douleur, de sorte qu'il s'en abstient le plus possible (phonophobie), la voix devient chuchotée et à ces phénomènes succède une véritable aphonie.

β) La *dysphagie*, c'est-à-dire la douleur à la déglutition, est un phénomène très fréquent dans la laryngite tuberculeuse. Peter l'a rencontré chez un quart des phtisiques.

Elle est variable et coïncide généralement avec des ulcérations de l'épiglotte ou des cartilages aryténoïdes. C'est tantôt une gêne, une sensation pénible au passage des aliments, tantôt une douleur exaspérée au moindre mouvement de déglutition, sensation de brûlure et de déchirement souvent atroce qui empêche le malade de s'alimenter et augmente ainsi sa faiblesse. Ces phénomènes douloureux sont fréquemment irradiés aux oreilles où les malades éprouvent des sensations très pénibles.

La douleur spontanée provoquée par attouchement de la région laryngée est rare et très peu intense quand elle existe.

γ) Les *phénomènes dyspnéiques* sont assez prononcés chez la plupart des malades. La respiration courte, fréquente, fait redouter au malade les fatigues, les ascensions d'escalier, même en dehors de toute lésion pulmonaire bien prononcée.

La gravité des phénomènes dyspnéiques s'accentue par le gonflement des tissus de la région glottique et par la production de végétations polypoïdes ou de débris de muqueuse ou de tissus nécrosés, qui en obstruant l'orifice glottique peuvent entraîner des troubles asphyxiques.

δ) La *toux*, à peu près constante chez ces malades, semble

dans bien des cas tenir pour une grande part à la lésion pulmonaire. Le malade ressent dès le début une sensation de picotement et de chatouillement au larynx, un besoin de cracher qui occasionne une toux brève et saccadée. Chez certains tuberculeux la toux prend un caractère coqueluchoïde caractéristique de la laryngopathie concomitante.

A la période d'ulcération la toux devient facilement éructante.

ε) L'*expectoration* n'a rien de spécial au début; s'il y a des ulcérations, les crachats peuvent présenter une coloration hémorragique qu'il faudra se garder de confondre avec une hémoptysie. Ce n'est qu'à une période avancée de l'affection que la nécrose des tissus et la carie du squelette cartilagineux peuvent entraîner des hémorragies considérables.

A la période terminale l'intensité des phénomènes généraux et l'aggravation des symptômes fonctionnels prennent un caractère de plus en plus alarmant. La dyspnée est très prononcée, l'aphonie complète, la toux éructante et l'expectoration rejette, mêlés à des mucosités, des débris de cartilage. La dysphagie est intense, le moindre mouvement du larynx cause au malade une douleur atroce et la difficulté de l'alimentation augmente encore la cachexie.

3° Marche. — Elle est extrêmement variable : nous venons d'en étudier les diverses modalités.

Contrairement à la tuberculose miliaire qui évolue en général très rapidement, en quelques mois, les formes subaiguës et chroniques progressent en général lentement; des rémissions et même des guérisons plus ou moins complètes peuvent s'observer à n'importe quelle étape de leur évolution.

Un certain nombre de facteurs, l'hérédité, la résistance du sujet, son état pulmonaire, son genre de vie, l'état plus ou moins grave des lésions laryngées permettent seuls de pronostiquer, d'une façon très approximative du reste, la durée de l'affection et la possibilité d'une guérison.

Chez les enfants et chez les jeunes gens, la tuberculose laryngée affecte en général une marche rapide; après trente ans la tuber-

culose subaiguë présente souvent une marche assez lente, évoluant durant plusieurs années, ce qui permet au praticien d'agir et d'obtenir, dans quelques cas d'ailleurs rares, la guérison des lésions laryngées si les lésions pulmonaires ne sont point trop avancées.

4° **Diagnostic.** — Le diagnostic précoce de la laryngite tuberculeuse est extrêmement important car, en outre de ce qu'il permet d'agir avec énergie sur des lésions locales, il met sur la voie de lésions pulmonaires parfois peu avancées.

Au début il est souvent assez difficile de distinguer nettement à l'examen laryngoscopique la lésion tuberculeuse de lésions de laryngite catarrhale ou de laryngite chronique.

On devra se rappeler toutefois que la pâleur du voile du palais et de la région palatine est un signe de présomption, que viendra confirmer le siège de l'altération. Au début la lésion atteint souvent la région inter-aryténoïdienne : l'aspect fissuraire, l'état velvétique de la muqueuse de cette région et l'examen pulmonaire permettent d'établir le diagnostic, bien que les signes fonctionnels soient assez peu différenciés à cette période.

A un stade plus avancé, la laryngite tuberculeuse ne peut se confondre qu'avec des lésions syphilitiques ou cancéreuses.

L'infiltration spécifique est plus diffuse, plus résistante au toucher et offre une rougeur jambonnée particulière.

L'ulcération syphilitique est souvent unique, à bords nets, creusée à pic, entourée d'une bordure grisâtre ; elle peut être assez aisément distinguée dans la plupart des cas des lésions tuberculeuses généralement multiples, superficielles, à bords déchiquetés, suppurant dans leur profondeur, entourées d'une zone de tissu rose ou violacé.

Dans les cas douteux l'interrogatoire du malade, la coexistence d'accidents syphilitiques antérieurs, le traitement d'épreuve, ont permis d'être fixé sur la nature des lésions : on ne devra cependant pas oublier leur coexistence possible chez le même malade.

La localisation laryngée du cancer offre des symptômes assez différents de la lésion tuberculeuse : son début est lent, pro-

gressif; il se localise très nettement en un point limité généralement unilatéral. A une période avancée les lésions peuvent présenter plus d'analogie et si elles coexistent sur le même sujet le diagnostic devient presque impossible. L'examen histologique, le signe de Mackensie, les douleurs plus vives, les hémorragies plus marquées dans le cancer, l'absence de signes pulmonaires, l'examen négatif des crachats, la dysphagie précoce, permettent de conclure à la lésion cancéreuse.

5° **Traitement.** — Le traitement de la tuberculose laryngée ne devra pas être dirigé seulement contre la lésion locale, mais devra aussi chercher à modifier l'état général et à combattre les lésions pulmonaires concomitantes.

A. Traitement général. — C'est celui de la tuberculose sur lequel nous ne pouvons insister ici; il doit être surtout hygiénique, la médication n'intervenant guère que comme adjuvant pour relever l'état du malade ou pour parer à certaines indications symptomatiques. Ici comme dans la tuberculose pulmonaire c'est le traitement général qui doit occuper la première place.

B. Traitement local. — Il aura d'autant plus de chance d'agir d'une façon efficace que les lésions seront moins avancées.

a. *Début*. — Au début, le médecin ne saurait trop recommander au malade d'avoir pour son organe vocal de grands ménagements et de supprimer toute cause d'irritation (tabac, alcool, poussières, etc.); il doit lui prescrire au besoin un repos absolu de son larynx, lui recommander d'utiliser exclusivement la voie nasale pour la respiration.

b. *Période catarrhale*. — A la période catarrhale, les insufflations de substances pulvérulentes ne donnent pas de bon résultat. Nous partageons l'opinion de Mackensie qui les déclare inutiles ou même nuisibles si elles renferment des principes actifs. Les pulvérisations au contraire sont un très bon moyen de décongestionner le larynx, de remédier à la sensation pénible de séche-

resse et d'y apporter une certaine antisepsie; nous nous servons du mélange suivant :

Phénosalyl	0,50	gramme.
Glycérine.	30	—
Eau distillée	120	—

Moure conseille une autre formule :

Acide phénique.	0,50	gramme.
Borate de soude.	4	—
Eau de laurier cerise	50	—
Eau distillée.	300	—

ou

Benzoate de soude.	8	grammes.
Acide borique.	4	—
Glycérine pure.	50	—
Eau distillée.	450	—

On peut les répéter quatre à cinq fois par jour pendant quelques minutes.

Les *inhalations* peuvent également produire un notable soulagement : on emploie des substances balsamiques, du baume du Pérou, de la teinture d'eucalyptus ou de benjoin, du goudron, de la créosote, de l'acide phénique, etc.

On peut aussi modifier l'état de la muqueuse laryngée avec des *badigeonnages* de diverses substances. On a conseillé à cette période le mélange iodo-ioduré, le chlorure de zinc à 1 p. 50 qui donne de bons résultats au début, le nitrate d'argent à 1 p. 30 ou 1 p. 50, etc., après cocaïnisation préalable et sous le contrôle du miroir laryngoscopique.

La question de l'usage des *sulfureux* dans la laryngite tuberculeuse, et surtout du séjour aux stations thermales sulfureuses, est assez discuté. Pour beaucoup d'auteurs les sulfureux sont nettement contre-indiqués : la laryngite doit même faire refuser au tuberculeux pulmonaire peu avancé, le bénéfice possible d'une saison thermale. Bien que cela ait été contesté, les sulfureux ont fréquemment sur le larynx une action irritative et dans bien des cas font passer à l'état aigu une lésion chronique jusque-là.

La *gymnastique pulmonaire*, c'est-à-dire une succession d'inspirations et d'expirations profondes, conseillée par Moure, les

soins hygiéniques, le repos de la voix unis au traitement général pourront contribuer à produire l'amélioration.

c. *Période ulcéreuse.* — A la deuxième période, ulcéreuse ou végétante, où les lésions sont plus avancées, on pourra se trouver en présence soit de productions torpides, soit de végétations à allures polypoïdes plus ou moins volumineuses dont l'ablation se pratiquera à la pince ou à la curette. On la fera suivre de cautérisations au galvano-cautère ou avec diverses substances topiques. Dans les cas de productions trop volumineuses ou trop étendues, on pourra recourir à la laryngotomie.

Ce sont là du reste des cas exceptionnels : le plus souvent les lésions laryngées sont seulement ulcéreuses, plus ou moins avancées. Dans les cas bénins où les ulcérations des cordes et de l'espace inter-aryténoïdien sont superficielles, où l'œdème est peu accentué, des badigeonnages avec des solutions de plus en plus concentrées d'acide lactique après cocaïnisation préalable, pratiqués en frictionnant fortement la muqueuse, suffiront à les modifier sans entraîner de vives réactions. Ruault a préconisé la dissolution d'acide phénique dans le sulforicinate de soude; Moure lui préfère la glycérine. D'autres auteurs emploient le mélange ioduré qui s'emploie de la même manière et présente les mêmes avantages.

Nous faisons suivre ces badigeonnages d'injections intra-trachéales mentholées à 2 p. 100 qui apaisent la douleur, et même en dehors de la cautérisation donnent au malade un certain bien-être. Garel a obtenu de réels succès avec l'huile créosotée en injections intra-trachéales. L'essence d'eucalyptus dans l'huile à 0,25 p. 100 donne de bons résultats.

Mendel a repris récemment cette méthode de traitement en employant une seringue à courbure spéciale qui permettrait de se passer du contrôle du miroir, l'injection se faisant directement derrière la base de la langue. Cette manière de procéder d'abord délaissée semble reprendre faveur depuis que Mendel a dit avoir vu une huile colorée sortir par la plaie chez un trachéotomisé.

Les injections interstitielles de substances antiseptiques ou sclérogènes, chlorure de zinc par exemple, suivant la méthode

de Lannelongue, sont assez difficiles à pratiquer et généralement mal supportées par le malade ; elles ne semblent pas devoir entrer dans la pratique courante.

En présence d'ulcérations un peu profondes, de fongosités siégeant sur les cordes, sur les bandes ventriculaires ou sur des régions peu étendues et bien limitées on se trouvera bien de la méthode de Hering. Il ne faut pas hésiter à pratiquer à la curette, à la pince ou au galvano-cautère, un nettoyage de la région, que l'on fera suivre de badigeonnages d'acide lactique et d'injections intra trachéales d'huile mentholée pour calmer l'inflammation.

C'est à doses progressives que l'on devra employer l'acide lactique. Il est parfois, même en solution étendue à 1 p. 10, assez mal supporté par certains larynx, étant donné surtout que le badigeonnage ne doit pas être une simple expression de liquide sur une région donnée, mais une friction vigoureuse de la muqueuse. Aussi aura-t-on toujours un peu de spasme par rapprochement des cordes qui s'observe facilement dans le laryngoscope, spasme qui provoque une sensation dyspnéique qui ne tarde pas à se dissiper, mais dont il faut être averti.

A un stade plus avancé encore on se trouvera en présence de vastes lésions ulcératives et d'un œdème plus ou moins considérable du larynx. Lorsque les lésions siègent sur l'épiglotte ou surtout sur les aryténoïdes, elles entraînent une dysphagie qui gêne l'alimentation du malade et compromet rapidement son état général. Dans ces cas on devra faire, après cocaïnisation préalable, des pointes de feu aussi profondes que possible au galvano-cautère dans les régions atteintes et les renouveler tous les trois ou quatre jours jusqu'à ce que le gonflement ait disparu. Ces cautérisations sont admirablement supportées par le malade qui en éprouve un soulagement immédiat et peut reprendre son alimentation.

Dans certains cas l'ablation des cartilages aryténoïdes atteints de périchondrite peut être nécessaire ; elle se pratique à la pince de Gouguenheim et n'entraîne pas grande hémorragie. Si l'on se trouve en présence de troubles dypsnéiques légers, on pourra prescrire des inhalations de menthol, de quinoléine ; mais si

les obstacles respiratoires sont plus sérieux, on ne devra pas hésiter à recourir à la trachéotomie.

Cette opération semble entraîner une amélioration réelle des lésions laryngées, tout en mettant le malade à l'abri des troubles asphyxiques. On fait faire au larynx par ce procédé une cure de repos qui paraît entraîner un arrêt de la marche du processus morbide et permettre une amélioration et une réparation plus rapide de la lésion locale, quand l'état général du malade et les lésions pulmonaires ne sont pas trop avancées.

d. *Période ultime.* — Jusqu'ici nous n'avons envisagé que des formes curables, où l'état général et les lésions pulmonaires du malade pouvaient donner le temps à un traitement énergique de modifier la lésion laryngée.

A la période ultime, il n'en n'est plus ainsi : la cachexie du malade, la fonte du larynx, l'étendue des lésions pulmonaires, ne semblent pas pouvoir laisser de place à un espoir de guérison. Il faut alors chercher dans les ressources d'une thérapeutique palliative les moyens d'atténuer autant que possible les souffrances du malade, en même temps qu'elles l'entretiendront dans l'illusion d'une guérison, qui dans bien des cas ne sera même plus problématique. Contre la dysphagie, nous conseillerons les insufflations de mélanges pulvérulents à base de cocaïne, de stovaïne, d'antipyrine, de morphine, d'orthoforme, etc., soit avec un lance-poudre, soit avec un tube de Leduc dont les malades apprennent facilement à se servir. On prescrira aussi les badigeonnages, les pulvérisations de solutions plus ou moins fortes de morphine, de cocaïne, de stovaïne. On a récemment préconisé les inhalations de vapeur de chlorétone.

Les potions opiacées, les injections de morphine, sont les meilleurs moyens de soulager les sujets qui sont arrivés à la phase ultime d'une affection qui est malheureusement presque toujours incurable.

§ 3. — Lupus du larynx

Le lupus du larynx est une affection assez rare qui est habituellement consécutive à une lésion de même nature, nasale ou

cutanée. Le lupus primitif du larynx est exceptionnel, et M. GAREL n'en a trouvé que 7 cas publiés. D'autre part, sur 90 lupiques, HOLME, de Copenhague, n'a observé que 6 fois des localisations laryngées ; le chiffre de LENNOX BROWNE, 8 p. 100, est très voisin.

1° Étiologie. — Les prédispositions diathésiques du malade semblent jouer un rôle très important sans que leur nature soit encore bien nettement déterminée ; la scrofule, la syphilis, ont été incriminées. S'agit-il d'un processus particulier qui se développe facilement chez les sujets dont la vitalité organique est amoindrie ; c'est l'opinion la plus acceptée et il semble qu'il s'agit bien là d'une tuberculose atténuée.



Fig. 362.
Lupus laryngé (localisation épiglottique).

Le lupus du larynx s'observe en général de vingt-cinq à trente ans sans que ces limites aient rien de précis. Il s'observe plus fréquemment chez la femme que chez l'homme.

2° Symptômes. — Apparaissant souvent chez des malades qui affectent le type scrofuleux, les lésions lupiques au début ne présentent rien de caractéristique.

A l'examen on constate un léger érythème de l'épiglotte et du vestibule laryngé et une légère hypertrophie, sorte d'inflammation de la muqueuse qui précéderait le processus ulcéreux.

Le malade n'éprouve pas au début de troubles bien accentués : un peu de gêne de l'arrière-gorge, quelques altérations de la phonation, peu ou pas de troubles dyspnéiques.

a. *Symptômes objectifs.* — La marche progressive de la lésion entraîne un aspect particulier de la région laryngée. On observe de petites tumeurs muriformes, mamelonnées, de couleur légèrement rosée, qui semblent se localiser de préférence sur l'épi-

glotte, puis sur les aryténoïdes et les replis aryténo-épiglottiques, exceptionnellement sur les cordes.

Il y a peu d'exsudation. C'est une sorte de couronne mamelonnée qui semble entourer le larynx.

Après un certain temps on voit survenir des ulcérations bourgeonnantes à la place de ces petits mamelons rosés. Ces ulcérations peuvent atteindre la profondeur, prendre une coloration jaunâtre et entraîner la nécrose du cartilage.

b. *Symptômes fonctionnels.* — Au point de vue fonctionnel, on constatera des troubles plus ou moins prononcés suivant l'état et le siège de la lésion. Il n'y a pas en général de douleurs ni de troubles dyspnéiques bien nets.

On peut observer de la gêne de la respiration dans les formes hypertrophiques; les troubles de la déglution ne sont pas très prononcés malgré la destruction de l'épiglotte.

On pourra voir survenir à la suite de rétraction cicatricielle des accidents de sténose laryngée.

L'évolution du lupus laryngé est très lente et peut durer quinze à vingt ans.

3° Diagnostic. — L'aspect particulier des lésions lupiques, leur prédilection pour l'épiglotte, leur lente évolution, l'existence de lésions cutanées ou nasales, permettront de les différencier des autres lésions laryngées.

On ne pourra guère les confondre avec la tuberculose miliaire aiguë dont nous connaissons la rapide évolution, l'intensité des phénomènes généraux et l'aspect particulier.

Certaines formes de tuberculose laryngée pourront être assez difficiles à différencier des lésions lupiques. Il en est de même de la syphilis qui cependant est plus limitée, présente un œdème lisse d'une rougeur jambonnée, et dont les ulcérations, taillées à pic, contrastent avec l'aspect pâle, muriforme, à contour, indécis des lésions tuberculeuses et présentent un développement bien plus rapide. Les mêmes remarques s'appliquent aux tumeurs cancéreuses.

4° Pronostic. — Le pronostic est relativement bénin, sur-

tout si une intervention rapide arrête le lupus dans son évolution. Cependant les accidents possibles de sténose glottique ou l'éclosion d'une tuberculose laryngée vraie peuvent le rendre dans certains cas assez sérieux.

5° Traitement. — Le traitement ne diffère guère de celui de la tuberculose laryngée dont le lupus paraît être une forme atténuée.

Les cautérisations avec divers liquides et surtout avec l'acide lactique en solution concentrée donneront de bons résultats. On peut également faire des cautérisations au galvanocautère ou procéder à un curetage de la région suivant la méthode de Hering. La photothérapie a été essayée.

CHAPITRE VIII

SYPHILIS DU LARYNX

L'étude de la syphilis du larynx qui ne date que de la vulgarisation de la laryngoscopie présente une grande importance tant à cause de la fréquence que de la gravité possible de certaines manifestations spécifiques de cette région. Si, d'après MORELL-MACKENZIE, la syphilis du larynx ne se rencontre que dans 3 p. 100 de toutes les laryngopathies, il n'en reste pas moins que la syphilis touche très fréquemment le larynx. Nous étudierons successivevement ses quatre formes : 1° l'*accident primitif ;* 2° la *syphilis secondaire* ; 3° la *syphilis tertiaire ;* 4° l'*hérédo-syphilis* ; et nous consacrerons en terminant un paragraphe spécial au 5° *traitement de la syphilis laryngée à ses diverses périodes.*

§ 1. — SYPHILIS PRIMAIRE

L'accident primitif, le chancre, a été très rarement observé à l'intérieur du larynx : on en a signalé de rares exemples sur la face antérieure de l'épiglotte (MORELL-MACKENZIE, KRISHABER, MOURE) où une infection bucco-pharyngée expliquait leur présence. Sa symptomatologie n'offre rien de particulier, en dehors de la gêne ou des douleurs à la déglutition. On le reconnaît rarement au début : le diagnostic se fait plutôt par l'évolution de l'infection générale et les troubles consécutifs que par les caractères de la lésion.

§ 2. — SYPHILIS SECONDAIRE

Moins fréquente que dans la région bucco-pharyngée, puisque FOURNIER évalue seulement à 5 p. 100 la localisation laryngée

de la syphilis, elle apparaît du deuxième au cinquième mois de l'infection générale, sans que cela ait rien d'absolu. Ces accidents sont plus fréquents chez l'homme que chez la femme, certainement à cause de l'abus du tabac ; l'alcoolisme, le surmenage vocal, le froid, les laryngites chroniques antérieures, constituent des causes prédisposantes.

1° **Début**. — Le début de l'affection se manifeste par des troubles phonatoires et de l'enrouement auxquels le malade, s'il n'est pas averti, ne porte pas tout d'abord grande attention ; les attribuant à une cause saisonière ou à un surmenage de l'organe vocal, à une inflammation aiguë ou chronique, toutes causes qui d'ailleurs ont pu favoriser cette localisation.

2° **Symptômes**. — Nous passerons d'abord en revue les symptômes objectifs pour examiner ensuite les symptômes fonctionnels qui en sont la conséquence.

A. Symptômes objectifs. — L'examen laryngoscopique nous permet alors de constater des lésions d'aspect assez particulier qui correspondent à diverses formes cliniques que l'on a désigné sous les noms de formes *érythémateuse*, *papuleuse*, *ulcéreuse*, *hypertrophique* et *œdémateuse*. Il y a également une forme *paralytique*.

a. *Forme érythémateuse*. — L'érythème syphilitique apparait au larynx sous l'aspect d'un pointillé très serré, de couleur vermillon, parfois diffus, qui peut même s'étendre aux organes voisins. Il s'assombrit peu à peu, donnant à la muqueuse des cordes, où il se localise de préférence, un aspect spécial de rugosité auquel Ruault a donné le nom de rougeur en langue de chat.

Cet érythème, s'il se diffuse et atteint le reste de l'endolarynx, s'atténue sensiblement. La durée de cette poussée érythémateuse ne dépasse pas en général quelques semaines, mais elle récidive facilement et donne à la muqueuse laryngée une coloration ardoisée fréquente dans les lésions spécifiques.

b. *Forme papuleuse*. — Les syphilides papuleuses ou plaques

muqueuses du larynx coïncident généralement avec les mêmes lésions de la région bucco-pharyngée. Elles affectent des formes assez différentes suivant la région atteinte.

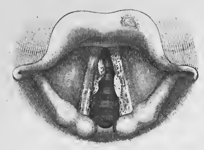


Fig. 363.
Syphilides papuleuses du larynx.

Sur l'épiglotte elles apparaissent à l'examen laryngoscopique comme un point saillant d'une teinte gris sale qu'entoure un léger liséré inflammatoire ; sur les cordes, ces plaques affectent une forme arrondie ou ovalaire, d'une coloration rosée, séparée du tissu voisin par un mince liséré rouge. Elles peuvent atteindre les deux cordes en des points symétriques ou se localiser d'un seul côté.

c. *Forme ulcéreuse.* — Les syphilides ulcéreuses vraies présentent un aspect différent. Elle apparaissent comme une encoche en forme de coup d'ongle nettement découpée dans les tissus de la corde ; constituant tout d'abord une simple érosion, elles peuvent prendre le caractère d'une véritable ulcération.

Leur forme et leur aspect sont du reste très variables et il est parfois assez difficile de les différencier de lésions ulcéreuses d'origine inflammatoire ou tuberculeuse.

Fig. 364.
Syphilis laryngée à forme œdémateuse.

Ces lésions ulcéreuses qui apparaissent un peu plus tardivement que les lésions papulo-érosives entraînent facilement des altérations plus ou moins profondes du larynx.

Si ces ulcérations siègent sur les cordes, il peut se produire des désordres irrémédiables de la fonction vocale.

d. *Forme hypertrophique.* — Le larynx peut être le siège d'infiltration hypertrophique localisée ou diffuse. Dans certains cas la lésion se limite à une petite saillie rougeâtre siégeant sur la corde ; d'autres fois il survient de véritables poussées de productions polypiformes que le traitement fait disparaître très rapidement.

On peut également voir apparaître dans diverses parties du larynx de véritables condylomes (Moure, Lacoarret).

Lorsque les lésions hypertrophiques affectent une forme diffuse, la muqueuse laryngée devient rouge, épaissie dans les points atteints ; ces lésions sont particulièrement tenaces.

e. *Forme œdémateuse.* — L'inflammation peut s'accentuer et produire un œdème considérable : celui-ci entraîne des accidents de sténose qui présentent parfois une extrême gravité. Ces cas de dypsnée laryngée, heureusement rares, cèdent difficilement au traitement spécifique. Ainsi que l'ont indiqué Krishaber et après lui Mauriac, ils peuvent être dus à des ulcérations insignignifiantes comme à des lésions très étendues. L'œdème est souvent sous-glottique.

f. *Forme paralytique.* — La paralysie est généralement limitée à une seule corde. Elle peut être due à la compression du récurrent par l'adénopathie trachéo-bronchique (Mauriac), à la périchondrite (Robinson), à l'inflammation de la muqueuse elle-même. La corde paralysée est le plus souvent en adduction.

B. Symptômes fonctionnels. — Les symptômes fonctionnels, peu marqués en général, varient suivant la nature, le siège et l'étendue de la lésion. Si les cordes sont atteintes, le malade présentera au début un enrouement d'un caractère particulier qui pourra précéder une véritable raucité de la voix. Celle-ci devient bitonale et s'affaiblit ; ce trouble peut aller jusqu'à l'aphonie. Ces troubles vocaux sont aggravés lorsqu'existent les phénomènes parétiques que nous venons de signaler.

La dyspnée se montre avec les processus hyperplasiques ou œdémateux, processus assez rares à cette période, mais qui peuvent nécessiter un traitement intensif ou même dans les cas très graves une intervention immédiate, tubage ou trachéotomie.

La toux est peu marquée, l'expectoration insignifiante, la dysphagie n'apparaît que si les plaques muqueuses siègent sur le bord libre de l'épiglotte ou sur l'amygdale linguale.

3° Marche. — La marche des laryngopathies spécifiques secondaires n'est pas très longue en général. Après une durée qui peut atteindre plusieurs mois, les accidents disparaissent sans laisser de trace. Ils récidivent facilement.

4° Diagnostic. — Le diagnostic de la laryngite secondaire se base rarement sur le seul examen laryngoscopique. L'examen somatique du malade, son interrogatoire, la coexistence d'une pléiade de troubles divers, la marche rapide de l'affection, permettront plus sûrement de différencier les plaques muqueuses ou l'érythème syphilitique des diverses lésions inflammatoires du larynx. Mais cela reste toujours difficile pour certaines lésions inflammatoires ou tuberculeuses au début. Dans les laryngites tuberculeuses les lésions se montrent dans l'espace interaryténoïdien ou la partie antérieure des cordes, et les laryngites catarrhales ne présentent pas cette rougeur vermillon ou jambonnée spéciale aux lésions spécifiques.

5° Pronostic. — Le pronostic, bien que bénin d'une façon générale, doit cependant faire l'objet de quelques réserves en raison des complications dypnéiques possibles et de troubles vocaux qui dans les formes ulcéreuses ou hyperplasiques peuvent être très longs à s'amender et même, dans certains cas, ne jamais disparaître complètement.

§ 3. — Syphilis tertiaire

Les manifestations laryngées tertiaires de la syphilis sont plus rares, mais présentent en général une gravité beaucoup plus prononcée que celles de la période secondaire.

1° Étiologie. — Elles peuvent coïncider avec des accidents trachéo-bronchiques ; elles apparaissent à des époques générale-

ment éloignées de l'accident primitif variant entre la quatrième et la huitième année, sans que cela ait rien d'absolu. On en a observé beaucoup plus tard, trente-cinq ou même quarante ans après ; inversement on en a vu à quelques mois du chancre initial.

Comme conditions prédisposantes, on peut incriminer toutes les causes d'altérations laryngées (abus de la voix, froid, alcoolisme, tabagisme).

2° Formes. — La syphilis tertiaire présente des formes, des localisations et une évolution très différentes suivant les cas ; aussi Revol peut-il dire, dans sa thèse faite sous l'inspiration de Garel, que si l'on voulait être dans la vérité, on serait obligé de décrire autant de formes de syphilis laryngée que l'on voit de malades.

En réalité pour simplifier la description, nous décrirons les manifestations les plus fréquentes de la syphilis laryngée depuis la simple infiltration circonscrite, désignée également sous le nom de gomme du larynx, jusqu'aux lésions ulcéreuses profondes qui peuvent s'accompagner de destructions plus ou moins étendues des tissus, et aux périchondrites, qui ne guérissent souvent qu'au prix de déformations et de sténoses.

Nous étudierons ensuite les autres manifestations : les œdèmes, les végétations, les paralysies laryngées, et les lésions cicatricielles qu'entraînent souvent après elles les manifestations de la syphilis tertiaire du larynx.

a. *Infiltration gommeuse.* — Cliniquement l'infiltration tertiaire du larynx se présente à l'examen laryngoscopique sous la forme d'une tuméfaction plus ou moins étendue, plus ou moins diffuse de la muqueuse laryngée.

Cette tuméfaction souvent unique, parfois multiple, présente une coloration rouge vif surtout prononcée à la partie centrale qui diminue progressivement à la périphérie en se confondant avec la muqueuse saine. Les dimensions de cette tuméfaction peuvent varier de celle d'une tête d'épingle à celle d'une noisette. Elle est de consistance dure et son siège n'a rien de précis : on l'observe de préférence sur l'épiglotte et les bandes ventriculaires, puis sur les cordes vocales, les cartilages aryténoïdes ou

la portion sous-glottique du larynx. L'infiltration sous-glottique, sous forme de demi-ellipse allongée sous la corde, est regardée

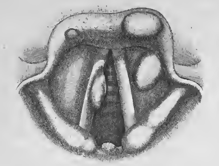


Fig. 365.
Infiltration gommeuse tertiaire du larynx.

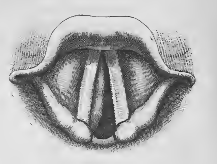


Fig. 366.
Infiltration sous-glottique uni-latérale.

comme très caractéristique par Garel, Revol et Lermoyez. Dans certains cas elle peut envahir toute la portion sus-glottique du larynx.

Ces lésions d'infiltration restent stationnaires dans certains cas rares déterminant un épaississement scléreux bien localisé qui rétrécit plus ou moins l'orifice glottique ; elles peuvent aussi régresser soit spontanément, soit sous l'influence du traitement. Cette première phase des lésions tertiaires laryngées, qui est de courte durée, passe souvent inaperçue et presque fatalement aboutit à l'ulcération.

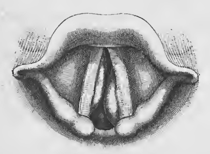


Fig. 367.
Infiltration sous-glotttique bilatérale.

b. *Ulcérations.* — Au bout d'une période plus ou moins longue, la muqueuse perd son aspect brillant, la tuméfaction se ramollit, son sommet devient rouge jaunâtre, puis se perfore, donnant issue à une matière gommeuse qui s'élimine. Cet orifice

s'agrandit, dépasse la zone inflammatoire et se transforme en une vaste ulcération à bords taillés à pic, à fond grisâtre, recouverte d'un pus jaunâtre qu'une zone de consistance dure et élastique sépare des tissus voisins déformés et œdématiés.

Ces ulcérations apparaissent dans les différents points du larynx où nous avons observé des lésions d'infiltration ; elles sont très caractéristiques sur les cordes et sur l'épiglotte.

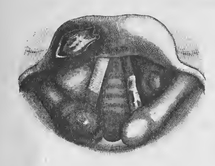


Fig. 368.
Ulcérations tertiaires du larynx.

Fig. 369.
Ulcérations tertiaires du larynx.

Dans certains cas plus rares l'ulcération débute par le bord libre des cordes et les ronge en dent de scie. Elle les réduit parfois à des lambeaux qui peuvent flotter dans l'ouverture de la glotte et déterminer des crises de suffocation. Cette lésion reste généralement unilatérale et entraîne avec elle des troubles vocaux le plus souvent irrémédiables.

L'épiglotte est généralement échancrée, parfois déchiquetée sur tout son bord libre. Dans certains cas rares elle peut être détruite jusqu'à sa base par l'ulcération qui ne laisse à sa place qu'un moignon irrégulier (Isambert et Péronne).

c. *Périchondrites, arthropathies, lésions musculaires.* — Ces lésions ne restent pas toujours limitées à la région superficielle. Abandonné à lui même, le processus ulcéreux peut gagner les tissus profonds, atteindre les cartilages, produire des collections purulentes, des périchondrites et des arthrites qui entraînent la nécrose et l'élimination du cartilage. Dans certains cas rares cet envahissement des parties profondes peut se faire primitive-

ment, avant la destruction et l'élimination des tissus superficiels; la région devient le siège d'un gonflement œdémateux déterminé par les collections purulentes; il se fait des trajets fistuleux et les débris du cartilage dénudé s'éliminent sous forme de séquestres.

Les arthropathies entraînent l'immobilisation des cordes.

Parfois il existe des altérations musculaires assez prononcées pour entraîner des désordres fonctionnels sérieux, surtout par lésion des muscles abducteurs.

d. *Végétations.* — Dans certains cas la lésion syphilitique revêt un tout autre aspect. On voit apparaître sur les bandes ventriculaires et sur les cordes des tumeurs plus ou moins nombreuses, polypoïdes, végétantes, en crêtes de coq; elles se développent généralement sur une muqueuse déjà altérée et rouge. Ces tumeurs, qui peuvent être sessiles ou pédiculées, sont en général fermes et peu mobiles; par leur nombre, leur volume ou leur localisation, elles peuvent entraîner des accidents d'obturation de l'orifice glottique.

Leur marche est généralement lente, chronique, progressive et, lorsqu'elles sont un peu anciennes, fort peu influencée par le traitement spécifique.

e. *Œdème.* — L'œdème est une redoutable complication au le cours de la syphilis tertiaire; sa coloration est variable, sa consistance mollasse. Sous des causes assez différentes, le froid suivant la plupart des auteurs, il peut prendre un grand développement, atteindre brusquement toutes les parties du larynx, ou envahir la région sous-glottique. Il peut ainsi, en rétrécissant le calibre de la glotte, entraîner des accidents dyspnéiques extrêmement graves.

f. *Troubles paralytiques des cordes.* — Des troubles paralytiques des cordes surviennent également à cette période de la syphilis. Elles ont été attribuées à des lésions myopathiques, à une névrite périphérique, ou plutôt à de l'adénopathie trachéo-bronchique. Ces paralysies sont le plus souvent unilatérales et se localisent à gauche. Si la paralysie est bilatérale et frappe les abducteurs, on pourra se trouver en présence d'accidents dyspnéiques extrêmement graves. A l'examen laryngoscopique

on constate que les cordes ne s'écartent plus dans l'inspiration. Cette paralysie peut toucher tous les muscles du larynx.

g. *Cicatrices.* — Le travail de cicatrisation, ainsi que l'a indiqué Virchow, débute par la périphérie et entraîne facilement des déformations.

Dans certains cas les lésions peuvent se limiter à l'épiglotte

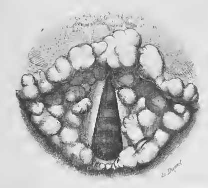


Fig. 370.
Cicatrices laryngées tertiaires.

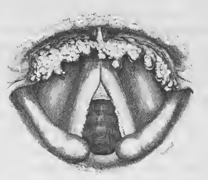


Fig 371.
Cicatrices et sténoses laryngées tertiaires.

qui sera plus ou moins déviée, en avant ou en arrière, morcellée, enroulée, adhérente à la base de la langue. On constatera parfois de petits tractus rétractiles siégeant en des points divers, de véritables cicatrices profondes, sténosantes, ou enfin des adhérences des cordes vocales réunies par une membrane cicatricielle plus ou moins étendue ; on conçoit que de telles lésions puissent entraîner des accidents phonatoires et surtout respiratoires. On trouvera même de véritables diaphragmes sous-glottiques qui apparaissent à l'examen laryngoscopique sous forme de membranes blanchâtres dont la forme varie suivant les cas.

3° Symptômes fonctionnels. — Les altérations de la voix sont plus ou moins prononcées suivant l'état des cordes et peuvent, si les lésions sont très étendues, aboutir à une complète aphonie. La toux manque le plus souvent, et ce n'est que lorsque

les ulcérations sont très prononcées ou dans les cas de nécrose cartilagineuse que l'on observe de l'expectoration et de la fétidité de l'haleine.

Les troubles respiratoires sont au contraire extrêmement fréquents et leur intensité est très variable. Dans certains cas, ils se limitent à une oppression plus ou moins pénible qui s'exagère durant l'effort et pendant le sommeil.

Ce sont parfois de grands accès dyspnéiques et des troubles asphyxiques qui nécessitent une immédiate intervention. Les abcès, les accidents de laryngo-sténose, l'œdème tertiaire, en constituent la cause la plus habituelle et leur gravité est d'autant plus prononcée que leur évolution a été plus rapide.

Parfois la gêne respiratoire revêt une allure traînante et progressive. Il s'agit alors de ces tumeurs si fréquentes dans la syphilis tertiaire ou de ces cicatrisations vicieuses à évolution lente qui diminuent progressivement le calibre de la glotte et habituent le malade à une sorte de diète respiratoire (Moure). L'inspiration est sifflante, s'accompagne ordinairement de tirage et même de cornage.

Exceptionnellement la chute dans les voies aériennes d'un lambeau de la muqueuse sphacélée, d'un fragment nécrosé, entraîne des accidents pulmonaires aigus ou des phénomènes asphyxiques.

La dysphagie est parfois aussi atroce que celle de la tuberculose laryngée et revêt le même caractère. Mais c'est là un fait rare. Le plus souvent la déglutition n'est pas gênée.

4° Marche. — La marche des accidents tertiaires du larynx est essentiellement progressive. Leur disparition peut être complète et absolue ; elle dépend surtout de la précocité du diagnostic et de l'énergie du traitement. Si les ulcérations sont trop avancées, la cicatrisation fibreuse pourra entraîner dans son travail de réparation de graves désordres.

L'évolution des lésions cicatricielles est plus ou moins rapide et dans certains cas les malades s'habituent à ne respirer que par un orifice très étroit ; quand leur évolution est brusque une

trachéotomie d'urgence est le plus souvent nécessaire pour parer aux accidents asphyxiques.

5° Diagnostic. — Ce sont surtout les symptômes objectifs, c'est-à-dire l'examen laryngoscopique, qui permettront d'établir le diagnostic dans les laryngopathies tertiaires. Dans bien des cas en effet le malade ne veut ou ne peut pas donner de renseignements sur des accidents primitifs ou secondaires qui ont passé inaperçus et n'ont pas laissé de traces. Ce sont surtout les lésions *tuberculeuses* ou *cancéreuses* que nous aurons à différencier des lésions spécifiques tertiaires.

a. *Avec la tuberculose.* — La lésion tuberculeuse se localise surtout dans l'espace inter-aryténoïdien : quand elle siège sur les cordes ou les aryténoïdes, elle est en général symétrique.

La syphilis se localise davantage, en un point spécial : l'ulcération spécifique est plus nette, généralement unique, à bords taillés à pic et inflammatoires et à tendance plus marquée à envahir le tissu profond.

La coloration n'est pas la même ; la vive coloration rouge carmin de l'œdème ou des ulcérations de la syphilis contraste avec l'aspect le plus habituellement pâle et blafard des lésions tuberculeuses.

Dans les cas douteux, on aura recours à l'auscultation, mais en sachant bien que la syphilis pulmonaire peut donner des signes identiques à ceux de la tuberculose et que l'examen bactériologique des crachats seul fixera le diagnostic.

Nous devons également ne pas oublier la possibilité de la coexistence chez un même sujet de manifestations spécifiques et tuberculeuses.

Les troubles fonctionnels sont souvent les mêmes, l'évolution est plus rapide dans la syphilis que dans la tuberculose.

Le lupus du larynx avec ses saillies d'un blanc rosé plus ou moins fongueuses, son infiltration étendue, la lenteur de son évolution, est plus facile à distinguer des lésions tertiaires de la syphilis.

b. *Avec le cancer.* — La lésion cancéreuse est souvent très difficile à distinguer de certaines lésions tertiaires.

Avant leur ulcération, les lésions cancéreuses localisées à l'épiglotte ou sur les bandes ventriculaires sont à peu près impossibles à différencier des tumeurs gommeuses par l'examen laryngoscopique ; la rougeur très foncée, lie de vin, doit faire plutôt penser au néoplasme.

Lorsqu'il y a ulcération, les symptômes peuvent dans certains cas être à peu près semblables : l'apparition de masses ganglionnaires, la cachexie cancéreuse, arrivent vite pour aider au diagnostic. D'ailleurs les ulcérations du cancer sont plus saillantes, plus bourgeonnantes, plus facilement saignantes, s'accompagnant de fétidité de l'haleine. Il y a du gonflement extérieur du larynx.

Dans certains cas l'examen histologique de parcelles de la tumeur peut seul permettre le diagnostic ; le traitement spécifique doit être institué d'emblée pour faire bénéficier le malade du doute.

On devra également se rappeler qu'il est rare d'observer le cancer chez l'homme avant quarante ans et qu'il est exceptionnel chez la femme (Garel).

c. *Avec les laryngites chroniques.* — Ce sont surtout les formes hypertrophiques qui peuvent parfois être extrêmement difficiles à différencier des lésions spécifiques de même nature ; on pourra confondre les végétations syphilitiques avec les polypes du larynx.

6° **Pronostic**. — Le pronostic des lésions tertiaires du larynx dépend de la nature et de la localisation de la lésion. Si dans certains cas des lésions assez étendues peuvent se cicatriser ou disparaître sans laisser de trace et sans avoir occasionné de troubles trop gênants pour le malade, il en est d'autres où les altérations sont très étendues, peuvent détruire totalement le larynx ou causer la mort par asphyxie ou par infection. Nous avons vu comment au moment de leur réparation ces lésions occasionnent des accidents de sténose laryngée qui mettent en danger d'une façon souvent très rapide la vie du malade (Garel, Revol).

Le pronostic sera d'autant plus grave que les lésions

auront été soignées plus tard, car les syphilides laryngées tertiaires évoluent très lentement vers la cicatrisation quand elles le font spontanément.

§ 4. — Hérédo-syphilis laryngée

L'hérédo-syphilis du larynx peut apparaître soit d'une façon précoce chez le nouveau-né ou dans le cours de la première année, soit d'une façon plus tardive chez l'adolescent ou chez l'adulte.

1° Forme précoce. — L'hérédo-syphilis laryngée précoce se manifeste par des lésions de syphilis secondaire qui débutent d'une façon imprécise et peuvent être facilement confondues avec des manifestations de croup d'emblée. L'enfant présente un enrouement spécial du cri et de la voix qui peut aller jusqu'à une complète aphonie ; la respiration est sifflante, les crises de suffocation deviennent très graves et la mort survient parfois très rapidement avant que l'on ait pu essayer les ressources de la thérapeutique. Dans certains cas la mort est parfois même plus rapide encore et se produit par contraction spasmodique brusque de la glotte.

L'examen laryngoscopique est à peu près impossible chez les tout jeunes enfants et le diagnostic se base surtout sur les antécédents et la constatation d'autres lésions spécifiques.

2° Formes tardives. — Les manifestations tardives de l'hérédo-syphilis laryngée sont beaucoup plus souvent observées par le spécialiste et présentent une marche et des lésions analogues aux lésions de laryngite syphilitique tertiaire que nous venons d'étudier : Cartaz en a réuni 27 cas.

Il s'agit en général de lésions laryngées à évolution insidieuse dont le malade ne peut préciser exactement le début. Dans bien des cas elles coexistent avec des lésions de même nature du nez ou de la gorge dont on peut encore observer l'évolution ou reconnaître les stigmates. On observera toutes les lésions du

tertiarisme dans l'hérédo-syphilis laryngée et il semble impossible au point de vue objectif comme au point de vue fonctionnel de lui assigner de caractères particuliers.

Le diagnostic se fera par exclusion, par les antécédents ou par les stigmates ; on n'oubliera pas, dans les cas où les antécédents ne donneraient pas de résultats positifs, qu'il peut s'agir de syphilis acquise de l'enfance et de lésions de contagion par la nourrice ou l'entourage.

Le pronostic toujours sérieux dépend de l'étendue et la nature des lésions ; les laryngosténoses sont particulièrement redoutables. Il est d'autant moins grave que le diagnostic et le traitement sont faits d'une façon plus précoce.

§ 5. — Traitement de la syphilis laryngée

Dans les affections syphilitiques, le traitement doit être aussi précoce et aussi intensif que possible, car il permet souvent d'obtenir d'une façon très rapide la disparition des accidents et d'éviter les déformations ultérieures extrêmement graves des lésions tertiaires.

Le traitement du chancre laryngé, celui des accidents secondaires laryngés de la syphilis, ressortissent d'abord au traitement général de cette affection (pilules de protoiodure, de Dupuytren, etc.). Plus tard on usera du traitement mixte (biiodure de mercure et iodure de potassium).

Les frictions mercurielles présentent une réelle efficacité. Actuellement on tend à leur substituer les injections de sels solubles mercuriels moins désagréables pour le malade et d'un effet plus sûr. Nous employons volontiers le biiodure, l'énésol ou le benzoate de mercure. On injecte progressivement des doses de 1 à 4 centigrammes par jour pendant vingt jours ; on doit soigneusement surveiller son malade et diminuer ou cesser le traitement pendant quelque temps s'il survient des accidents d'intoxication.

Les sels insolubles peuvent être également employés, soit le

calomel, soit de préférence le mercure lui-même à l'état métallique sous forme d'huile grise, suivant la formule :

Mercure purifié.	20 grammes
Lanoline	5 —
Vaseline	35 —

On injecte chaque semaine 1 centimètre cube de l'émulsion de calomel ou 1/7 de centimètre cube d'huile grise, soit 7 centigrammes de mercure pendant cinq séances.

Dans tout ce traitement mercuriel on devra surveiller l'état buccal et intestinal du malade et lui recommander les précautions hygiéniques nécessitées et par son état laryngé et par son traitement. Il devra s'abstenir de tabac, de boissons alcooliques et éviter de toute façon le surmenage.

On traitera les accidents locaux par des attouchements avec une solution de nitrate d'argent à 1 p. 10 ou pour 20, de nitrate acide de mercure à 1 p. 100.

Contre les accidents du tertiarisme l'iodure de potassium, qui est plutôt nuisible dans la période secondaire car il congestionne inutilement les tissus, devient un traitement de choix : à doses élevées, son action vaso-dilatatrice semble remplacée par une action assez nettement anti-néoplasique. Le malade doit absorber des doses journalières de 4, 6 et 8 grammes. Même dans les cas de sténose, alors que l'on redoute des accidents congestifs sus ou sous-glottiques, il semble cliniquement que l'on n'a pas à craindre de voir s'aggraver les accidents dyspnéiques en prescrivant l'iodure.

Le traitement ioduré ne doit pas faire négliger le traitement mercuriel. On pourra dans les cas bénins, associer le mercure et l'iodure sous forme de sirop de Gibert, de sirop de Boutigny ou d'autres préparations moins connues et partant favorisant un traitement discret. Dans les cas plus sérieux, on donnera d'une part un traitement ioduré, de l'autre on instituera une médication mercurielle active sous forme d'injections journalières sous-cutanées de sels solubles.

Le traitement local est peu important et doit surtout tendre

à éviter les sténoses, les adhérences vicieuses ; on fait des badigeonnages avec le mélange iodo-ioduré.

La marche des réparations cicatricielles doit être constamment et minutieusement surveillée, car parfois, sous l'influence d'une médication énergique, les lésions se réparent d'une façon extrêmement rapide entraînant des lésions cicatricielles que l'on pourra éviter ou atténuer en modérant le traitement ou même en le suspendant momentanément.

Si l'on est appelé à une période tardive ou que les accidents dyspnéiques évoluent trop rapidement pour qu'on puisse les enrayer, on aura recours au tubage ou plutôt à la trachéotomie faite aussi bas que possible pour parer aux infiltrations sous-glottiques. Cela permettra d'instituer avec plus de sécurité un traitement énergique.

Les rétrécissements cicatriciels, les laryngo-sténoses, nécessitent des interventions spéciales, soit le tubage préventif, soit la section des brides cicatricielles au galvano-cautère suivie d'une dilatation progressive du rétrécissement par les sondes de Schrœtter ou autres procédés employés contre les sténoses laryngées.

Lorsque, ce qui est loin d'être très rare, on se trouve en face d'accidents syphilitiques et tuberculeux associés, il est préférable, à moins de nécessité absolue, de laisser de côté le traitement de la syphilis, surtout si le sujet est très affaibli, pour ne s'attacher qu'à l'amélioration des lésions tuberculeuses.

CHAPITRE IX

LÈPRE DU LARYNX

La lèpre du larynx est une affection rare que l'on n'observe guère dans nos pays.

Elle peut apparaître comme complication d'une affection lépreuse générale ou être primitive.

Son début est assez analogue à celui des lésions lupiques ; à la légère rougeur du début succède un épaississement progressif de la muqueuse qui prend une teinte pâle caractéristique ; il y a souvent de l'anesthésie laryngée.

Les lésions siègent de préférence sur l'épiglotte et le vestibule.

A l'examen laryngoscopique, on voit un certain nombre de mamelons isolés, blanchâtres, qui donnent à la région un aspect que Massini a comparé à celui du prépuce œdématié. C'est une infiltration compacte, rigide, analogue à celle que l'on observe dans les manifestations cutanées et qui, en rétrécissant le diamètre laryngé, peut occasionner des accidents de sténose avec asphyxie plus ou moins rapide.

On a décrit trois périodes dans l'évolution des lésions, *érythème, infiltration, ulcération*.

Le malade est en général emporté avant que se soient établies les ulcérations qui s'accompagnent de pertes de substance et de mutilations extrêmement graves.

L'aspect particulier des lésions rend le diagnostic assez facile. Il est d'ailleurs habituel qu'il y ait d'autres manifestations lépreuses. En cas de doute avec la tuberculose ou le lupus, l'examen microscopique montrera la présence des bacilles de Hensen.

Le traitement est purement palliatif et consiste surtout à parer aux accidents asphyxiques par la trachéotomie.

CHAPITRE X

TUMEURS DU LARYNX

Nous diviserons les tumeurs du larynx en deux groupes : 1° les *tumeurs bénignes*, localisées à la muqueuse laryngée; 2° les *tumeurs malignes,* qui se présentent sous la forme de productions infiltrées et qui tendent à envahir les tissus voisins.

ARTICLE PREMIER

TUMEURS BÉNIGNES

Les tumeurs bénignes peuvent apparaître à tous les âges, mais c'est chez les malades de dix-huit à quarante-cinq ans qu'on les observe le plus souvent. Plus fréquentes dans le sexe masculin, elles semblent frapper de préférence les sujets que leur métier expose à des irritations laryngées (poussières, gaz irritants, surmenage, malmenage de la voix). On a également attribué à l'hérédité une influence dans leur production. Nous étudierons successivement : 1° les *polypes;* 2° l'*éversion ventriculaire ;* 3° les *nodules ;* 4° la *laryngocèle*.

§ 1. — Polypes du larynx

Les polypes du larynx ne constituent pas une affection très fréquente ; on ne les observe guère que sur 1,50 p. 100 des malades qui fréquentent les cliniques laryngologiques. Krishaber a donné le chiffre de 3 p. 100, Fauvel celui de 1 p. 100; Castex donne le chiffre de 0,73 p. 100 seulement. Leur étude, relativement récente, date de la vulgarisation de la laryngoscopie.

1° **Étiologie**. — Elle est encore fort obscure. Les polypes sont plus fréquents chez l'homme que chez la femme. On peut les rencontrer chez l'enfant et le vieillard, mais c'est exceptionnel et on les trouve surtout entre vingt et quarante ans.

Tous les auteurs s'accordent pour attribuer une notable importance étiologique au surmenage vocal. Le rôle qu'on a voulu attribuer à l'hérédité, aux infections, etc., est négligeable.

On a récemment décrit la formation de tumeurs polypoïdes dans tout le larynx dans la sporotrichose.

2° **Symptômes**. — De nature et d'aspect très variables, les polypes du larynx se développent plus ou moins rapidement et siègent de préférence au niveau des cordes vocales entraînant des symptômes fonctionnels, surtout des troubles phonatoires qui apparaissent dès le début.

A. Symptômes fonctionnels. — La voix, rarement indemne, présente des degrés d'altération qui dépendent du siège, du volume et de la forme de la tumeur.

Parfois très légers, par exemple lorsque les polypes siègent sur l'épiglotte ou sur les replis aryténo-épiglottiques, ils peuvent atteindre dans d'autres cas une très grande intensité et se traduire par de l'enrouement, de la dysphonie et même de l'aphonie. La gêne qu'entraînent ces productions dans l'accolement des rubans vocaux explique ces troubles qui sont d'autant plus marqués que la tumeur siège plus avant dans la région antérieure des cordes. Chez l'enfant la voix est enrouée et la toux peut revêtir un caractère croupal.

La voix prend souvent un caractère spécial et caractéristique : claire un instant, elle s'enroue brusquement jusqu'à l'aphonie pour redevenir non moins brusquement normale : c'est qu'un polype pédiculé inséré au-dessus ou au-dessous des cordes est venu transitoirement s'insérer entre elles.

Les troubles respiratoires, si la tumeur est peu volumineuse, ce qui est le cas le plus fréquent, sont insignifiants. Dans le cas contraire ils peuvent entraîner des accidents de suffocation qui nécessitent une rapide intervention. Les tumeurs volumineuses

se gonflent quand le temps est humide ou pluvieux (MOURE) ; elles produisent une dyspnée plus accentuée quand la tête est renversée en arrière.

Les malades toussent peu en général et la toux, si elle existe, prend un caractère analogue à celui de la voix : elle est éteinte, croupale, quinteuse.

La dysphagie ne s'observe guère que dans les cas de tumeurs

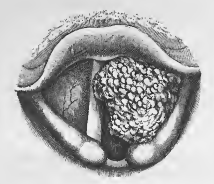


Fig. 373.
Papillome volumineux chez l'adulte.

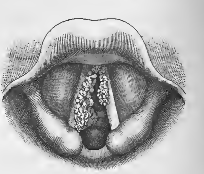


Fig. 372.
Tumeurs papillomateuses chez l'adulte.

de l'épiglotte ; la douleur, nulle dans la plupart des cas et se limite à un peu de gêne de l'arrière-gorge lorsque le polype est volumineux.

B. SYMPTÔMES OBJECTIFS. — Sous la dénomination de polype, on comprend un certain nombre de productions pathologiques d'aspect et de constitution histologique différents; passons rapidement en revue les caractères de ces tumeurs polypoïdes.

a. *Papillomes.* — Ce sont les plus fréquents : SEMON les a trouvés 3.382 fois sur 10.747 cas de polypes du larynx et MASSÉI 183 fois sur 378. Ils se voient surtout chez les enfants. Ils s'observent de préférence sur le bord des cordes vocales, mais peuvent siéger en n'importe quel point du larynx.

Ils se présentent parfois comme une tumeur distincte, sessile ou pédiculée, d'un aspect gris rosé lisse ou uni, du volume d'une

tête d'épingle. Dans d'autres cas, ils peuvent pulluler et offrir un aspect en grappe framboisée ou en choux-fleur : la tumeur peut acquérir alors un certain volume qui variera de la grosseur d'une noisette à celle d'un œuf de pigeon; elle présente une coloration rose pâle caractéristique, une consistance molle, un aspect de battant de cloche que déplace le courant d'air. Ils n'offrent pas en général à la pince une résistance très considérable, mais récidivent assez facilement.

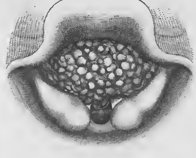
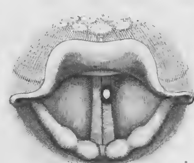


Fig. 374.
Papillome volumineux chez l'enfant.

Certains auteurs ont signalé leur transformation en tumeurs malignes ; ils prennent parfois un aspect corné qui leur a fait donner le nom de papillomes kératinisants.

b. *Fibromes*. — Ils siègent également sur les cordes; on ne les





A Fig. 375. B

Fibrome du larynx. Petit fibrome de la corde vocale gauche.

observe que rarement sur les autres points du larynx. Ce sont des tumeurs coniques à très court pédicule, généralement dissimulé, d'un volume variable qui peut atteindre la grosseur d'un

haricot ; leur forme est régulièrement arrondie, parfois plurilobée, leur couleur est grisâtre ou légèrement rosée, leur consistance est nettement fibreuse. Leur dégénérescence peut entraîner la formation d'une poche kystique qui leur donne un aspect particulier (Garel, Chiari).

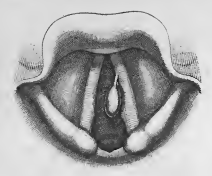


Fig. 376.
Fibrome pédiculé
de la corde vocale gauche.

La corde vocale du côté opposé est généralement irritée par le frottement de la tumeur : elle est rouge et présente souvent une dépression en encoche.

c. *Myxomes.* — Ce sont des productions molles peut-être moins rares qu'on ne l'a cru jadis ; elles sont le plus souvent unilobées, sessiles, molles, d'un aspect rosé, gélatiniforme et presque transparent.

d. *Kystes.* — Ils ont été bien étudiés par Moure et par Cervesato. Ils peuvent être extra ou intra-laryngés. Ils siègent habituellement sur l'épiglotte et peuvent atteindre un volume assez

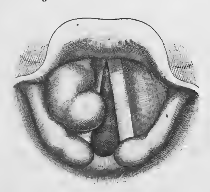


Fig. 377.
Tumeur fibro-myxomateuse
du larynx.

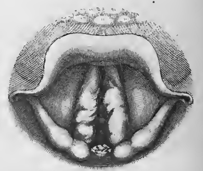


Fig. 378.
Tumeurs myxomateuse
des deux cordes.

considérable, un grain de raisin ou une amande ; ils sont transparents, d'un jaune pâle ou rosé, avec des arborisations vasculaires à leur surface ; ils s'accompagnent de troubles respira-

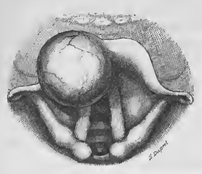


Fig. 379.
Kyste du bord libre de l'épiglotte (côté droit).

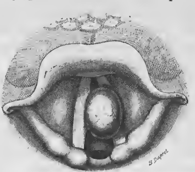


Fig. 380.
Kyste issu du ventricule de Morgagni (côté gauche).

toires. Ce n'est guère qu'en cas de localisation sur les cordes ou sur les bandes ventriculaires qu'ils peuvent entraîner des troubles phonatoires : ces kystes intra-laryngés sont généralement de petit volume, sessiles, de coloration gris jaunâtre.

e. *Angiomes.* — Ils sont assez semblables aux kystes dont ils ne diffèrent que par leur contenu ; ils sont rares.

f. *Adénomes, lipomes.* — Les adénomes se produisent aux dépens des glandes du larynx ; les lipomes siègent surtout au niveau de l'épiglotte et ont été étudiés par von Bruns et par Garel. Ce sont des tumeurs rares.

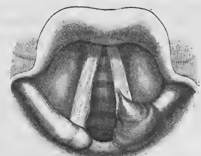


Fig. 381.
Tumeur enchondromateuse du larynx.

g. *Enchondromes.* — Ce sont des productions formées aux dépens du cartilage, le cricoïde ou le thyroïde, généralement lisses et unies. Ces tumeurs ont la forme d'une bosselure de la

muqueuse qu'ils soulèvent, leur consistance est plus ou moins dure. Ils ont été bien étudiés par Berthey. La possibilité d'une sténose laryngée leur donne une gravité particulière et leur ablation n'est guère possible par les voies naturelles.

h. *Tumeurs mixtes.* — Moure insiste sur la fréquence de l'association de ces tumeurs et décrit des fibro-myomes, fibro-sarcomes, angio-kératomes, etc.

2° Diagnostic. — Le diagnostic de ces tumeurs est en général facile si le malade se laisse convenablement examiner. Il faudra se garder de les confondre avec les mucosités des cordes, l'œdème laryngé de l'éversion ventriculaire. La marche de l'affection et les ulcérations permettront de différencier les productions syphilitiques ou tuberculeuses. Il est surtout plus difficile de les distinguer des tumeurs malignes et dans bien des cas l'examen histologique seul permet de trancher le diagnostic.

3° Pronostic. — Le pronostic de ces tumeurs est assez bénin en général chez l'adulte. Il est plus grave chez l'enfant à cause de l'étroitesse de la glotte qui facilite les accidents de suffocation et de l'indocilité du sujet qui rend plus difficile l'extraction ; il y a chez l'enfant d'assez nombreux cas de mort par papillomes. Garel a montré que les papillomes de l'enfant pouvaient régresser après la trachéotomie.

On n'oubliera pas que si la transformation des polypes en tumeurs malignes est rare, elle est néanmoins possible, ce qui aggrave singulièrement le pronostic.

4° Traitement. — L'ablation de la tumeur est toujours indiquée; elle s'impose si le polype entraîne des troubles fonctionnels, si les troubles de la voix gênent le malade dans l'exercice de sa profession, s'il y a de la dyspnée permanente ou des accès spasmodiques.

La méthode de choix lorsque cela est possible est l'extraction par les voies naturelles, sous le contrôle du miroir laryngien, après cocaïnisation préalable. Elle nécessite une instrumentation spéciale assez variée et le laryngologiste suivant les cas

choisira l'instrument le plus approprié au volume et à la situation de la tumeur.

Le raclage à la curette réussira dans les cas de petits papillomes ou de tumeurs molles situées sur les cordes.

L'ablation qui se fait en général à la pince, dont il existe des modèles assez différents, donne de meilleurs résultats. Le type ordinaire est la pince à longue courbure adaptée à celle du larynx. Fauvel, Morell Mackenzie, Gougenheim, en ont préconisé divers modèles. La pince tubulaire des auteurs allemands, pince de Stork, de Krause, de Schroetter, est d'un emploi assez commode, elle masque moins le champ opératoire, peut être dirigée dans toutes les directions et comporte pour un même manche des mors de grosseur très différente.

On retrouvera la technique opératoire de ces interventions dans le chapitre consacré à la chirurgie laryngée.

On devra faire précéder cette intervention d'une anesthésie soigneuse de la région avec la solution de cocaïne au 1/10.

L'hémorragie causée par l'arrachement de la tumeur est en général insignifiante. Gougenheim conseille de faire suivre cette intervention de badigeonnages au chlorure de zinc au 1/10 les jours suivants.

Dans certains cas, la tumeur pourra être détruite au galvanocautère, la cautérisation chimique étant à peu près complètement délaissée.

L'électrolyse, peu employée, est une précieuse ressource dans les cas de polypes très vasculaires. Signalons aussi le polypotome laryngien d'un emploi assez difficile et qui ne présente guère d'avantages.

L'ablation de ces tumeurs sera suivi d'un retour immédiat de la voix, qui s'enrouera les jours suivants pour redevenir normale dès que la poussée inflammatoire qui suit l'opération sera passée.

Quand, soit par suite de difformité buccale ou pharyngée, soit à cause de la nature ou du volume de la tumeur, il est nécessaire de procéder par la voix externe on pourra recourir à la thyrotomie, à la laryngotomie transversale sus-hyoïdienne ou à la laryngotomie sous-hyoïdienne, opérations dont on retrouvera la technique opératoire ainsi que celles des diverses interventions indiquées

dans ce chapitre dans la partie de ce livre consacré à la chirurgie laryngée.

§ 2. — Eversion ventriculaire

Cette affection, qui a reçu une dénomination assez peu exacte, consiste non en une luxation, mais en une saillie uni ou bilatérale plus ou moins considérable de la muqueuse ventriculaire : c'est un bourrelet rattaché au tissu profond et qui fait issue en dehors du ventricule. C'est donc une véritable tumeur, bénigne le plus souvent, et les travaux de Noack, de Lussan, de Fraenckel, de Garel, etc., ont bien mis au point cette question.

1° Étiologie. — L'éversion est généralement liée à une affection chronique du larynx, laryngites simples, laryngite tuberculeuse ou syphilitique. On peut cependant l'observer dans des états aigus (Beausoleil).

2° Symptômes. — Il y a à énumérer les symptômes fonctionnels et les symptômes objectifs.

a. *Symptômes fonctionnels.* — Au début ils sont assez peu prononcés car, apparaissant au cours d'une laryngite, cette affection ne présente guère de signes particuliers. Ce n'est que lorsque la lésion est très accentuée, le bourrelet ventriculaire faisant saillie et recouvrant la corde, que la voix est voilée et disparaît même lorsque la tumeur est volumineuse.

Les troubles respiratoires sont rares, si l'éversion n'est pas liée à une tumeur maligne au début ; on les observe parfois dans les cas d'éversion atteignant les deux côtés du larynx. La toux est exceptionnelle.

b. *Symptômes objectifs.* — L'examen laryngoscopique permet de reconnaître une saillie uni ou bilatérale cachant un ou les deux orifices ventriculaires.

Quand l'éversion est peu accentuée, elle recouvre plus ou moins la corde vocale qui paraît diminuée. C'est une tumeur lisse, un peu plus rouge que la muqueuse ventriculaire, de consistance molle quand on la touche avec la sonde, qui peut

s'étendre sur toute la longueur de la corde ou n'occuper que la partie antérieure ou postérieure de cet organe.

Dans d'autres cas l'éversion est beaucoup plus accentuée ; c'est une tumeur lisse qui recouvre plus ou moins la corde qu'elle masque parfois entièrement et qui semble faire corps avec la bande ventriculaire ; elle n'en est séparée que par une fente assez difficile à découvrir de prime abord.

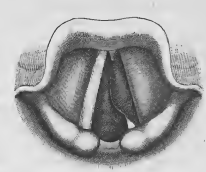


Fig. 382.
Eversion ventriculaire (côté gauche).

3° Diagnostic. — Le diagnostic est souvent très malaisé, car une tumeur maligne issue du ventricule peut présenter des caractères assez analogues (Moure). Dans certains cas l'examen histologique seul peut fixer sur sa nature exacte.

Le point important est de faire le diagnostic de la lésion laryngée concomitante.

4° Traitement. — Dans les cas légers, il se bornera à quelques séances de cautérisation au galvano-cautère. Dans les formes plus accentuées, on pratique l'ablation de l'éversion ventriculaire comme s'il s'agissait d'une tumeur quelconque : on l'enlève à la curette ou plutôt à la pince, le galvano-cautère permettant au besoin de régulariser la muqueuse déchiquetée.

§ 3. — Laryngite nodulaire

La laryngite nodulaire constitue une affection clinique précise. Elle consiste en une hypertrophie limitée de la muqueuse des cordes vocales, siégeant le plus souvent au tiers antérieur, parfois au tiers postérieur des cordes. On la désigne également, sous le nom de *chordite hyperplasique nodulaire*, de *nodule des chanteurs, nodule inflammatoire*, etc.

1° Étiologie. — La laryngite nodulaire peut survenir primitivement en dehors de tout processus inflammatoire ou apparaître au cours d'une laryngite chronique.

Cette affection s'observe le plus souvent chez les professionnels de la voix parlée et du chant, soit qu'ils y soient particulièrement prédisposés, soit que, ayant besoin de l'intégrité de leur organe vocal, ils aient plus facilement recours au laryngologiste. Elle atteint surtout ceux qui ont un petit larynx (mezzosoprano, soprano, ténor léger, institutrices).

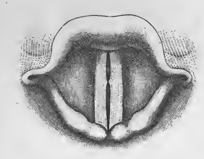


Fig. 383.
Tumeur nodulaire du larynx.

La laryngite nodulaire semble une conséquence de surmenage ou plutôt du malmenage de la voix. Elle frappe de préférence le sexe féminin et s'observe chez de jeunes sujets.

2° Symptômes. — Ce sont en général les troubles phonatoires qui attirent l'attention du malade sur son affection laryngée. Ces troubles vocaux sont très variables suivant le volume de la tumeur. On observe fréquemment un dédoublement du son au moment de l'émission (diphtonie), ce qui s'explique par ce fait que les nodules en s'accolant séparent l'espace glottique en deux glottes secondaires d'inégale longueur.

Ces troubles deviennent particulièrement appréciables chez les chanteurs et atteignent surtout les soprani et les ténors. Le chant qui conserve sa pureté dans les sons graves et la voix de poitrine, s'altère dans la demi-teinte et les tons élevés.

Le nodule présente à l'examen laryngoscopique un aspect spécial qui le différencie nettement de la tumeur polypeuse. Il consiste en une saillie sessile fort petite ne dépassant pas le volume d'une tête d'épingle ou d'un grain de mil, d'aspect blanchâtre, rouge parfois, siégeant sur le bord libre de la corde vocale, le plus souvent à son tiers antérieur.

Habituellement symétriques, les productions nodulaires peu-

vent être unilatérales et dans ce cas la tumeur imprime son empreinte sur la corde saine.

3° Pathogénie. — De nombreuses théories ont été invoquées pour expliquer la production de ces tumeurs : surmenage, malmenage, irritation inflammatoire de l'organe vocal.

De fait la chordite nodulaire se rencontre chez les instituteurs qui crient pour faire leur classe, chez les mezzi qui veulent devenir soprani, etc.

Les efforts exagérés et continuels de la phonation et du chant entraînent sa production surtout chez les sujets chez qui un état défectueux naso-pharyngé entretient une irritation constante causée par l'accumulation de pus ou de muco-pus sur un point toujours identique exclusivement déterminé, suivant Garel, par les lois de la pesanteur.

La localisation au tiers antérieur des cordes est liée à ce fait que c'est jusqu'à ce niveau que se fait la fermeture de la partie antérieure de la glotte dans le passage de la voix de poitrine à la voix de fausset.

4° Anatomie pathologique. — L'anatomie pathologique de cette affection a suscité de nombreux travaux qui ont montré qu'il s'agissait d'une hypertrophie limitée de l'épithélium, du derme et du chorion muqueux, épaississement d'autant plus appréciable que le revêtement du bord libre des cordes est d'une extrême minceur. Ces tumeurs montrent parfois à l'examen de petites cavités enkystées dues à diverses causes (dilatation des espaces lymphatiques, dégénérescence du chorion, kystes glandulaires). Garel et Bernoud ont signalé pour certains nodules une constitution assez analogue à celle des productions myxomateuses ou fibromateuses des fosses nasales.

5° Marche et pronostic. — La marche de cette affection est très lente en général, mais avec tendance à progresser, s'il n'y a pas de changement dans les conditions hygiéniques qui ont entraîné sa production.

Bénin au point de vue de l'état général, le pronostic devient

grave au point de vue phonatoire, pour les professionnels de la voix, particulièrement pour les chanteurs.

6° Traitement. — Le traitement cherchera d'abord à supprimer les causes du nodule.

Lorsque la production nodulaire est très petite et encore à

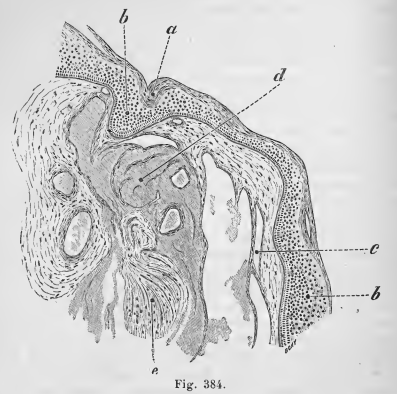


Fig. 384.

Coupe histologique d'un nodule du larynx (MOURE et SABRAZES).

a, zone kératinisée. — *b*, épithélium épaissi. — *c*, chorion cellulo-muqueux creusé de fissures. — *d*, bloc angiomateux. — *e*, transformation fibreuse de l'angiome.

sa période de début, des ménagements, le repos de l'organe vocal, ou chez certains chanteurs, le retour de la voix à un registre qui n'exige pas un effort exagéré, la suppression des cris chez l'enfant, amèneront un notable soulagement. On devra

en même temps examiner l'état du naso-pharynx et s'efforcer d'en supprimer toute cause d'irritation laryngée.

Dans bien des cas bénins ces modifications hygiéniques suffiront à faire disparaître un début de laryngite nodulaire.

Dans les cas plus accentués il suffira parfois d'un coup de pointe bien dirigé du galvono-cautère pour faire disparaître une tumeur trop petite encore pour être extirpée.

On aura recours à la pince lorsque le polype dépassera la grosseur d'une petite tête d'épingle. Cette intervention est une des plus délicates de la spécialité. Elle ne doit porter que sur un côté, même si la laryngite nodulaire est bilatérale, l'ablation d'une des tumeurs entraînant la disparition spontanée de l'autre.

On pourra faire suivre cette intervention qui n'entraîne en général qu'une hémorragie insignifiante d'un badigeonnage au chlorure de zinc.

Des pulvérisations antiseptiques seront utiles pour calmer par la suite l'inflammation de la corde. Un repos vocal, surtout prolongé chez les chanteurs, ramènera au bout d'une période assez longue, six mois en général, l'intégrité de la voix. Les récidives sont rares.

§ 4. — Laryngocèle

Les laryngocèles, tumeurs gazeuses annexées à la cavité du larynx, sont assez rares. Bien qu'elles aient déjà été signalées par Larrey chez les crieurs du Caire, Pelletier n'avait pu en réunir que 15 cas dans sa thèse. M[lle] Gluckberg est arrivée au chiffre de 26 observations.

1° Etiologie, pathogénie. — Les laryngocèles sont plus fréquentes chez l'homme, ce qui tient à ce qu'elles se produisent souvent à l'occasion d'un effort violent. Elles se montrent aussi à la suite de cris, de quintes de toux, etc. Elles sont *congénitales* ou *accidentelles*.

α) Les premières se produisent chez des individus porteurs de prolongements congénitaux des ventricules de Morgagni sous

forme d'appendices se prolongeant derrière la membrane thyro-hyoïdienne et même jusqu'à la base de la langue. On en a vu avoir jusqu'à 6 centimètres de long (Grüber). Les reliquats branchiaux joueront parfois le même rôle (Fischer). Dans ce cas, la poche de la laryngocèle est recouverte d'un épithélium.

β) Dans le second cas, on peut admettre une ulcération de la muqueuse (syphilis, tuberculose) à travers laquelle le mécanisme de l'effort fera passer l'air dans les tissus voisins. Il en sera encore ainsi dans les ruptures de la muqueuse, dans les fractures du cartilage. Le même mécanisme a été indiqué pour les trachéocèles.

2° Symptômes. — La laryngocèle constitue une tumeur de siège variable, d'un volume pouvant aller jusqu'à celui d'une orange, de forme lisse et arrondie. Elle est molle, sonore à la percussion lorsqu'elle est grosse, assez facilement réductible, sauf dans quelques cas où la fissure est très petite. Elle se reproduit avec non moins de facilités dans les efforts d'expiration ou par un accès de toux. Cette tumeur est indolore et ne se traduit que par des symptômes objectifs.

On a aussi décrit, à côté de cette forme extra-laryngée, une laryngocète intra-laryngée qui peut donner quelques troubles vocaux. Au laryngoscope on peut voir pendant la phonation une bande ventriculaire se gonfler comme un petit ballon de baudruche et devenir transparente.

On a même vu des formes mixtes (Brokhert et Benda).

3° Diagnostic, pronostic. — Le diagnostic est en général sans difficulté et se fait par la constatation directe de la tumeur, de sa réductibilité et la recherche de son point d'origine. Son siège plus élevé la distingue de la trachéocèle.

Le pronostic est bénin.

4° Traitement. — Dans les cas légers on pourra ne pas instituer de traitement et se contenter de recommander au malade de s'abstenir d'efforts violents.

Si après la réduction on trouve le point fissuré, c'est-à-dire un

point dont la compression empêche l'issue de l'air de se reproduire (Gayet), on pourra y appliquer une pelote ou un tampon compresseur : la guérison peut ainsi se produire. La ponction simple de la tumeur compte aussi des guérisons à son actif.

Enfin dans certains cas on sera amené à pratiquer l'excision et la suture de la muqueuse laryngée. C'est toujours une intervention délicate à cause de la difficulté qu'on a souvent à retrouver la poche et son orifice de communication avec le larynx.

ARTICLE II

TUMEURS MALIGNES, CANCER DU LARYNX

L'étude du cancer du larynx date de la vulgarisation de la laryngoscopie bien qu'il ait été signalé déjà par Morgagni. De nombreux travaux ont permis de bien connaître l'évolution clinique et la constitution de ces tumeurs malignes : on n'est malheureusement pas encore parvenu jusqu'ici à découvrir leur médication spécifique.

1° Étiologie. — Le cancer du larynx n'est point une affection commune.

On le constate surtout chez le sexe masculin dans la proportion de onze à un d'après Butlin, chez l'adulte entre quarante et soixante ans, entre cinquante et soixante-dix ans, dit Goris. Il est plus rare chez l'adolescent et surtout chez l'enfant où des cas ont cependant été signalés par Ziemssen, Causit, etc.

L'hérédité, l'arthritisme, l'abus du tabac, ont été invoqués comme causes prédisposantes sans que l'on soit bien fixé à cet égard.

Le cancer du larynx est un cancer primitif. Le cancer secondaire est d'une extrême rareté : le cas de Moure consécutif à un épithéliome du rectum est une curiosité.

La transformation des tumeurs bénignes en tumeurs malignes est exceptionnelle.

2° Symptômes. — L'évolution clinique du cancer du larynx est en général très lente. C'est seulement après une période de latence qui peut durer des années chez des malades d'apparence absolument normale, qui ont conservé toute leur vigueur, que le développement de la tumeur les décide à se faire examiner, les troubles vocaux devenant très prononcés.

Dès que la tumeur est ulcérée, la marche de l'affection s'accélère rapidement et lorsque l'affection est abandonnée à elle-même, une issue fatale est à prévoir dans un délai d'un an ou deux.

A. Symptômes fonctionnels. — Les symptômes sont assez différents suivant le siège de la tumeur, suivant qu'elle est *intrinsèque* ou *extrinsèque,* plutôt que suivant sa nature.

a. *Si la tumeur est intrinsèque,* c'est-à-dire située à l'intérieur du larynx, les signes de début consistent généralement en troubles phonatoires plus ou moins marqués ; enrouement uniforme constant, raucité assez analogue à celle que l'on observe chez les syphilitiques ou dans la laryngite chronique et qui n'est pas toujours très accentuée. L'intensité des troubles dysphoniques dépend du volume et du siège de la tumeur.

Les troubles respiratoires, en général peu marqués au début, s'accentuent à mesure qu'augmente le volume de la tumeur. Ils peuvent prendre un caractère assez grave pour nécessiter une trachéotomie immédiate qui permettra de parer aux accidents de suffocation.

Moure attribue à la périchondrite et aux troubles articulaires, qui immobilisent les aryténoïdes tuméfiés et empêchent le passage de l'air, le caractère « ligneux » de la respiration qu'a signalé Fauvel.

La toux peut devenir bruyante et sèche comme dans la syphilis.

La douleur qui apparaît généralement à une période avancée de la maladie, s'exagère par la déglutition, devient lancinante au niveau de l'organe atteint, s'irradie aux oreilles, à la nuque, et peut revêtir un véritable caractère névralgique.

La salivation s'exagère, l'haleine devient fétide s'il y a des

ulcérations et l'expectoration d'abord muqueuse, devient mucopurulente, puis purulente.

L'apparition d'hémorragies souvent extrêmement graves, l'engorgement ganglionnaire, un état cachectique très prononcé, marquent la phase ultime de l'affection.

b. *Si le cancer est extrinsèque* ou *marginal*, c'est-à-dire n'est que la propagation d'une tumeur du voisinage (œsophage), s'il siège sur l'épiglotte ou les replis ary-épiglottiques, les troubles de la déglutition apparaissent généralement en premier lieu. La dysphagie est plus ou moins accentuée suivant le siège et le volume de la tumeur ; elle prend parfois un caractère extrêmement pénible avec des irradiations à caractère névralgique.

Les troubles respiratoires se montrent assez rapidement, la tumeur augmentant vite de volume, pouvant obstruer tout le sinus piriforme, être aspirée dans l'inspiration et provoquer une asphyxie rapide.

Les troubles de la voix sont tardifs.

B. Symptômes objectifs. — Ils sont fournis par l'examen laryngoscopique et par l'examen extérieur.

a. *Examen laryngoscopique.* — L'examen laryngoscopique donne seul des renseignements exacts sur le siège et l'aspect de la tumeur dont l'examen histologique apprendra la nature.

Bien que pouvant apparaître dans tous les points du larynx, la forme intrinsèque s'observe le plus souvent sur les cordes, les ventricules ou les bandes ventriculaires.

La forme la plus habituelle du cancer du larynx à l'examen laryngoscopique est celle d'une tumeur grisâtre généralement de petit volume, d'aspect villeux, s'insérant par une assez large surface d'implantation au bord libre ou sur la surface des cordes, sans que sa ligne de démarcation entre la tumeur et le tissu sain soit bien précise.

Cette tumeur est peu différente à cette période des tumeurs bénignes ou de certaines végétations tuberculeuses ou syphilitiques. Si on tente son extirpation, elle présente une dureté appréciable et sa surface entamée, au lieu d'avoir des tendances à la cicatrisation, bourgeonne et prend bientôt un volume plus

considérable que celui qu'elle présentait avant l'intervention.

Il s'agit là de l'*épithélioma*, la forme la plus fréquente ; il se présente sous des aspects assez différents. Au début, ce peut être tantôt une simple infiltration qui donne aux parties atteintes une rigidité et une rugosité spéciales, tantôt une *hypertrophie papillomateuse*, ou de petites tumeurs kératinisantes pavimenteuses recouvertes d'un revêtement blanchâtre.

Dans d'autres cas il s'agit d'une tumeur rougeâtre, anfrac-

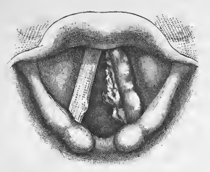


Fig. 385.
Épithélioma du larynx (corde vocale gauche, période de début).

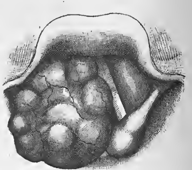


Fig. 386.
Sarcome du larynx (corde vocale gauche).

tueuse, à bords ulcérés, ou jaunâtre, mamelonnée, volumineuse. La tumeur est alors à un stade plus avancé : à la période d'infiltration a succédé l'ulcération, la tumeur a des tendances à bourgeonner et le moindre attouchement peut provoquer une hémorragie.

Le *sarcome*, plus rare, se présente comme une tumeur lisse, unie ou verruqueuse, qui s'insère sur les tissus voisins par une large bande inflammatoire et s'effile à sa partie supérieure en une sorte de casque qui finit par s'ulcérer. Dans certains cas, ces tumeurs sont presque pédiculées, de forme verruqueuse, de coloration rouge ou jaunâtre, saignant facilement et peuvent acquérir un volume considérable.

L'*encéphaloïde* présente un aspect globuleux, muriforme, et siège de préférence dans les replis aryténo-épiglottiques ou le sinus piriforme. Cette forme a des tendances rapides à l'ulcé-

ration et prolifère en bourgeonnant en surface plutôt qu'elle n'atteint les parties profondes.

Les *tumeurs mélaniques*, signalées par Morell-Mackenzie, se reconnaissaient à leur aspect sanieux et noirâtre ; elles sont exceptionnelles. Les *chondromes* du cartilage thyroïde auraient été vus par Alexander.

b. *Examen extérieur*. — Le larynx est hypertrophié, immobile, formant une sorte de carapace (Isambert). La perte de la crépitation laryngée dans les mouvements de latéralité est précoce.

L'envahissement ganglionnaire est un symptôme objectif du cancer du larynx : il est bien connu et a été étudié avec soin par Cunéo. Les cordes ayant un système lymphatique très peu développé, les tumeurs siégeant à leur niveau évoluent lentement et ne donnent pas de ganglions ou rarement, 15 fois sur 486 cas réunis par Sendriak. La région sus-glottique est au contraire riche en lymphatiques : aussi les cancers marginaux donnent-ils facilement des ganglions sous l'angle de la mâchoire et sous la partie supérieure du sterno-mastoïdien. Ces ganglions peuvent s'ulcérer.

3° Anatomie pathologique. — Les caractères histologiques des tumeurs malignes du larynx ne diffèrent en aucune façon de celles des autres organes. L'examen d'une parcelle de la tumeur enlevée à la pince aussi profondément que possible sera un bon moyen d'éclairer le diagnostic.

4° Marche, durée. — La marche de ces tumeurs malignes est plus ou moins rapide suivant la nature de la tumeur et sa situation.

Les tumeurs extrinsèques, en raison probablement des causes d'irritations causées par les mouvements de déglutition et le passage des aliments, semblent évoluer plus vite que les tumeurs intra-laryngées. Elles récidivent après l'ablation avec une rapidité parfois inconcevable et peuvent amener la mort en deux ou trois mois.

Certaines tumeurs des cordes peuvent rester latentes pendant des années, mais, arrivées à la période d'ulcération, elles évoluent

très rapidement et s'accompagnent de redoutables complications ; compressions récurrentielles, asphyxie, etc. Après la lente période de début, l'évolution de la maladie, lorsque la tumeur est ulcérée et bourgeonnante, ne dépasse guère un an ou deux.

La terminaison a lieu par cachexie cancéreuse, inanition,

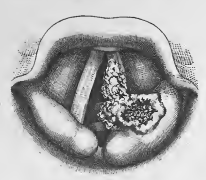


Fig. 387.
Épithélioma du larynx (côté gauche).

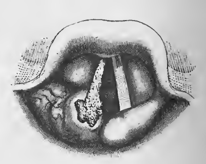


Fig. 388.
Tumeur maligne du larynx (côté droit).

hémorragie rapidement mortelle ou par syncope bulbaire. La généralisation cancéreuse est rare.

5° Diagnostic. — Le diagnostic du cancer du larynx est souvent extrêmement difficile, surtout au début alors qu'il ne se traduit encore que par quelques troubles phonatoires ; ceux-ci peuvent même ne pas apparaître si les cordes ne sont point atteintes par la tumeur. L'engorgement ganglionnaire et les douleurs sont plus précoces dans le cancer extrinsèque.

Ce n'est généralement qu'après une période latente plus ou moins prolongée que le malade se décide à solliciter l'examen, inquiet d'une raucité de sa voix assez prononcée.

Quand elles ne sont pas ulcérées, il est difficile de distinguer les tumeurs malignes des tumeurs bénignes. Le signe de Morell Mackensie, c'est-à-dire l'immobilisation de la tumeur qui fait corps pour ainsi dire avec la corde, la raideur spéciale de celle-ci, peuvent faire présumer sa malignité. En réalité c'est l'examen histologique seul d'une parcelle de la tumeur enlevée

à la pince par les voies naturelles qui permettra d'affirmer le diagnostic.

Si la tumeur est ulcérée on ne pourra guère la confondre qu'avec la tuberculose ou la syphilis.

L'examen laryngoscopique de la lésion cancéreuse montre une masse unique, bourgeonnante, ulcéreuse, qui masque l'entrée du larynx et dont l'aspect est différent de la pâleur de la muqueuse laryngée infiltrée et ulcérée des affections tuberculeuses. Les signes fonctionnels sont à peu près identiques et ce n'est que l'examen histologique qui dans bien des cas peut permettre le diagnostic.

Le diagnostic avec les lésions syphilitiques tertiaires offre plus de difficultés encore ; il est souvent impossible de différencier la lésion cancéreuse d'une gomme ulcérée, cependant moins bourgeonnante, plus taillée à pic, d'évolution plus rapide. Dans les cas douteux on devra recourir sans hésiter au traitement d'épreuve, même si l'interrogatoire et l'examen somatique ne permettent pas de retrouver de signe de spécificité, car dans bien des cas on voit des tumeurs d'apparence malignes céder à l'absorption pendant une à deux semaines d'une dose journalière de 4 à 6 grammes d'iodure de potassium. L'association de la syphilis et du cancer qui a été signalée rend le diagnostic à peu près impossible.

6° Pronostic. — Le pronostic du cancer du larynx est extrêmement sombre, fatal si la tumeur est trop avancée pour permettre une intervention.

Il y a des degrés suivant la nature et le siège des tumeurs. L'épithélioma pavimenteux intrinsèque des cordes est un pronostic relativement moins mauvais que les cancers extrinsèques exposés aux irritations les plus diverses.

7° Traitement. — Le traitement des tumeurs malignes du larynx dépend de la situation, du volume de la tumeur et de l'état du malade.

Si l'on a affaire à une tumeur d'un volume peu considérable, l'extirpation par les voies naturelles peut se faire assez facile-

ment en employant la même technique opératoire que pour les tumeurs bénignes. De nombreux cas de tumeurs malignes ainsi enlevées n'ont pas présenté de récidive. On n'oubliera pas cependant que les manœuvres d'extirpation répétées souvent contre les bourgeonnements sont très dangereuses, car elles semblent donner un coup de fouet au développement de la tumeur.

Le volume considérable ou les prolongements de la tumeur permettent rarement son ablation par les voies naturelles ; si le malade est très âgé, cachectique, il faudra parfois se contenter d'une trachéotomie faite le plus bas possible pour parer aux accidents de suffocation ; le malade bénéficiera ainsi d'une survie qui varie de six à dix-huit mois.

S'il s'agit d'un sujet jeune et encore robuste, on proposera une intervention plus radicale, qui dans la plupart des cas donne des résultats bien supérieurs à ceux de l'extirpation de la tumeur par les voies naturelles. C'est l'extirpation de la tumeur par la voie externe.

Dans les cas bien limités on pourra employer la méthode préconisée par Solis Cohen et Semon : la thyrotomie verticale sur la ligne médiane permet d'enlever les parties molles atteintes sans grands délabrements de la chapente laryngée.

Quand la tumeur siège sur l'épiglotte ou sur la base de la langue, la pharyngotomie transhyoïdienne de Vallas semble préférable à la méthode sous-hyoïdienne.

L'extirpation du larynx peut présenter quelques chances de succès si elle est pratiquée de bonne heure. L'hémi-laryngectomie en respectant la corde et la charpente laryngée du côté sain favorise la formation d'une nouvelle glotte qui permet au malade de recouvrer en partie l'usage de la parole. La laryngectomie totale est une opération qui a donné quelques résultats favorables, mais expose à de graves complications. Dans les cas de survie on peut remédier à l'aphonie par l'emploi d'anches vibrantes dont certains modèles sont très ingénieux.

Dans certains cas, lorsque l'on aura pu respecter l'épiglotte, les bandes cicatricielles pourront permettre la production du son dans une certaine mesure.

Ces interventions que nous étudierons dans le chapitre consacré à la chirurgie laryngée, malgré l'amélioration incessante des techniques opératoires, sont encore très sérieuses. La statistique de Semon montre des résultats encourageants chez 50 p. 100 environ des opérés ; celle de Schmiegelow, sur 155 cas traités chirurgicalement, donne 29 morts par l'opération, 126 survies dont 21 guérisons radicales, soit une proportion de guérisons de 13,5 p. 100. Il semble ne pas y avoir de récidive chez beaucoup de ceux qui survivent aux suites opératoires.

Lorsque l'état du malade, la nature de la lésion ou sa volonté ne permettront pas de songer à l'intervention, le médecin devra se contenter du traitement palliatif, les pansements à l'acide borique, au menthol, à l'iodoforme, à l'aristol, les badigeonnages ou les pulvérisations de cocaïne et d'adrénaline, l'administration des opiacés à l'intérieur apaiseront dans une certaine mesure les symptômes douloureux.

On pourra essayer la teinture du thuya à l'intérieur, tenter la sérothérapie, etc. Les espérances qu'avaient fait naître les rayons X ou le radium ne semblent pas se confirmer. Le meilleur traitement palliatif interne reste celui de Jaboulay avec les sels de quinine.

CHAPITRE XI

CORPS ÉTRANGERS DU LARYNX ET DES VOIES AÉRIENNES

La chute et l'arrêt dans la région laryngée de corps étrangers est un accident qui n'est pas très rare. Les nombreuses observations publiées à ce sujet montrent que ces corps peuvent être de nature très diverse. Les liquides se laissant facilement expulser ne donnent généralement lieu qu'à des phénomènes d'irritation plus ou moins accentués.

Les corps solides peuvent être soit des êtres animés : des insectes, des vers, des sangsues, introduits dans les voies aériennes par la respiration ou au moment de la déglutition, soit une foule d'objets de petit volume, des boutons, des pièces de monnaie, des sifflets, des aiguilles, des crayons, des fragments d'os ou de viande, des pièces prothétiques, etc.

1° Mécanisme de l'introduction. — C'est surtout chez les enfants que cet accident s'observe de préférence; il peut survenir cependant chez l'adulte ou chez le vieillard. Il se produit par le passage instantané dans les voies aériennes, à la suite d'une inspiration brusque provoquée par un accès de rire ou une émotion, d'un objet que le malade conservait dans la bouche.

Certaines affections nerveuses en diminuant ou en abolissant la sensibilité laryngée peuvent favoriser la chute de corps étrangers dans le larynx au moment de la déglutition (paralytiques généraux, aliénés, vieillards).

L'anesthésie chirurgicale, peut favoriser la chute dans les voies aériennes de pièces prothétiques qu'on aura négligé de faire enlever. On peut également rappeler que la possibilité de suffo-

cation par suite de l'introduction, à l'occasion d'opérations pharyngées, de débris de tumeur ou de caillots de sang dans le larynx n'est pas rare, surtout chez les enfants. Le vomissement dans le larynx et la trachée est un accident redoutable de l'anesthésie.

La brisure d'un instrument ou la chute d'un tampon au cours d'une intervention laryngée est rare.

2° Symptômes. — Les troubles peuvent être plus ou moins accentués suivant le volume, la forme et la situation du corps étranger.

a. *Symptômes fonctionnels.* — Si sa présence entraîne une obstruction complète du larynx, la mort se produira par asphyxie immédiate.

Le malade ressent généralement un violent accès de suffocation et une toux convulsive spasmodique particulière. Celle-ci se calme au bout d'un certain temps, le corps étranger s'étant localisé dans un point de l'arbre aérien.

Les accidents peuvent alors s'atténuer et dans certains cas même passer inaperçus surtout chez les jeunes sujets qui finissent par tolérer la présence du corps étranger.

Si l'objet est mobile il pourra au moindre mouvement revenir se mettre en contact avec les cordes et entraîner de nouveaux efforts d'expulsion, de nouveaux accès de suffocation et de toux convulsive.

On percevra parfois des bruits particuliers de choc, de drapeau, de grelot, etc.

Si le corps étranger est fixé, s'il est enclavé dans les ventricules de Morgagni, ce qui est sa localisation la plus fréquente, la *voix* devient enrouée, bitonale ou disparaît complètement.

L'*expectoration* muqueuse au début peut être striée de sang.

La *toux* revêt un caractère spécial chez les enfants : elle est convulsive, suffocante, rauque, croupale et pourra parfois, en l'absence de tout commémoratif, suffire à faire soupçonner l'existence d'un corps étranger.

La *douleur* très variable, souvent nulle, se localise parfois sur les parties latérales du cricoïde ou plus bas au niveau de la tra-

chée ou du poumon, si le corps est descendu au delà de la région sous-glottique.

b. *Symptômes objectifs.* — L'examen laryngoscopique indirect

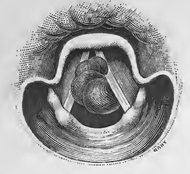


Fig. 389.
Sangsue attachée à la corde vocale gauche.

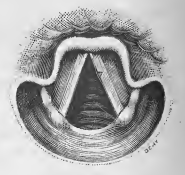


Fig. 390.
Même larynx après ablation. (Moure).

que l'on devra pratiquer avec précaution renseignera sur l'existence, la nature, la forme, le volume et la situation du corps étranger.

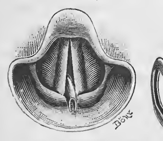


Fig. 391.
Crochet de corset enclavé dans le larynx, enlevé par la thyrotomie. Aspect du corps changé dans le larynx et après son extirpation (Moure).

Le toucher digital très dangereux est à proscrire absolument, car il ne peut guère donner de renseignements et ne fait que pousser le corps étranger plus avant dans les voies aériennes inférieures.

L'examen direct du larynx au moyen du tube spatule de Killian, ou de celui de Guisez plus commode, pourra donner des renseignements en permettant une exploration plus complète dn larynx. Ce procédé sera surtout utile lorsque le corps étranger sera descendu dans les voies aériennes : il pourra en permettre l'extraction. C'est ainsi que

Guisez a récemment enlevé un clou de la 3° ramification bronchique.

L'examen radiographique devra être fait dans tous les cas où la laryngoscopie n'aura pas fait découvrir le corps du délit alors que persisteront les phénomènes subjectifs.

3° Terminaison. — Le corps étranger abandonné à lui-même peut au bout d'un certain temps s'expulser naturellement, mais le plus souvent il finit par déterminer des lésions locales plus ou moins accentuées. Celles-ci peuvent entraîner la mort du malade soit par suffocation, soit en déterminant des accidents pulmonaires aigus ou chroniques ou des abcès de voisinage.

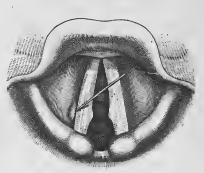


Fig. 392.
Aiguille fixée dans le larynx.

Un malade de Moure succomba au bout de deux ans à une phtisie laryngée et on ne trouva à l'autopsie qu'un noyau de cerise dans le ventricule de Morgagni. Dans un cas semblable un de nos malades plus heureux expulsa spontanément son corps étranger.

On a vu le corps étranger (clou, épingle, épi de blé) sortir par un abcès formé sur les parois latérales du cou ou à travers la cage thoracique.

4° Diagnostic. — Le médecin doit tout d'abord s'assurer de la présence réelle du corps étranger dans les voies aériennes. Il ne faut pas oublier que le corps étranger a pu être expulsé, bien que persiste la sensation de gêne. Certains névropathes ressentent indéfiniment cette sensation de corps étranger. Ce sont des cas d'illusions de fausse présence que l'on pourra souvent guérir par la suggestion.

L'examen laryngoscopique n'a de valeur que s'il est positif; il peut nous montrer la présence d'un polype ou d'une inflam-

mation laryngée. Chez l'enfant il faudra faire le diagnostic de corps étranger surtout par les commémoratifs ; l'examen radiographique permettra d'éviter toute confusion. Les accès de suffocation survenant la nuit permettent de différencier la laryngite striduleuse ou le spasme de la glotte. La toux croupale, quinteuse, avec expectoration filante parfois striée de sang, pourrait faire songer à la diphtérie, mais l'absence de symptômes généraux, de fausses membranes, le calme dans l'intervalle des accès, permettent d'éviter la confusion. Parfois, en l'absence de tout commémoratif, surtout chez l'enfant, le corps étranger peut passer inaperçu et constituer une trouvaille d'autopsie.

Le diagnostic du siège était autrefois très difficile ; il est singulièrement simplifié aujourd'hui par la radioscopie et la trachéo-bronchoscopie. On soupçonnera que le corps étranger est dans le larynx si la voix est altérée, dans la trachée si les crises de suffocation sont intermittentes, dans une bronche s'il y a disparition unilatérale du murmure vésiculaire.

5° **Traitement**. — Si le médecin est présent au moment ou peu après l'entrée du corps étranger dans les voies aériennes, s'il se produit un accès de suffocation qui ne semble pas avoir de tendance à diminuer et menace d'entraîner la mort, la première indication est de donner de l'air au malade en ouvrant les voies aériennes. La trachéotomie d'urgence doit dans ces cas être faite à tout prix, même avec des instruments de fortune ; elle permet parfois l'expulsion du corps étranger au cours des manœuvres opératoires.

Nous avons vu que ces cas de suffocation grave sont relativement rares ; en général le malade supporte mieux la présence du corps étranger et permet au médecin de pratiquer posément l'extirpation. Il faut proscrire l'administration de vomitifs ou la titillation de la gorge avec une barbe de plume.

On pourra, quand il s'agit de corps lourds, recourir avec plus de succès à la méthode dite de renversement : le malade couché la tête en bas peut rejeter un corps d'un certain poids.

Lorsque le sujet est docile et que le corps étranger est sus ou intra-glottique, la méthode de choix est l'extraction par les voies

naturelles comme s'il s'agissait d'une tumeur en employant les instruments qui paraissent le mieux appropriés et en s'aidant du miroir laryngoscopique.

Si l'objet est en fer, si c'est un clou par exemple, on pourra l'extraire à l'aide d'un électro-aimant.

Si le corps étranger, solidement fixé, résiste à toute tentative d'extraction, il faudra intervenir par la voix externe en faisant une laryngotomie supra-thyroïdienne ou une thyrotomie verticale médiane après trachéotomie prévalable.

Lorsque le corps est sus-glottique, la laryngotomie supra-thyroïdienne ou la pharyngotomie trans-hyoïdienne de Vallas peuvent être employées; après sectionnement des couches superficielles suivant une ligne transversale parallèle au bord supérieur du cartilage thyroïde, l'opérateur ponctionne la muqueuse et incise transversalement la racine de l'épiglotte; en écartant de haut en bas, il se trouve au-dessus de la cavité laryngienne qu'il peut explorer facilement.

Quand le corps étranger est intra-glottique, la thyrotomie verticale sur la ligne médiane est une bonne opération. Il faut que l'incision soit pratiquée exactement sur la ligne médiane de façon à passer exactement entre les deux cordes en séparant leur insertion; en écartant les deux lames cartilagineuses, on peut extraire le corps étranger. Cela fait, il suffira de laisser rapprocher sans les suturer les cartilages et de réunir les tissus superficiels.

Si le corps étranger est sous-glottique, c'est-à-dire dans la trachée ou les bronches, le problème devient plus délicat. On devra toujours dans ces cas essayer la méthode de Killian, c'est-à-dire la trachéo-bronchoscopie qui fournit des données certaines sur la nature, le volume et le siège du corps étranger. On pourra parfois l'extraire ainsi par les voies naturelles à l'aide d'une série de petits instruments appropriés (crochets recourbés en forme de parapluie, pinces, aimants, etc.).

Si pour une raison quelconque cette extraction paraît impossible, on devra recourir à l'ouverture de la trachée au-dessous du cricoïde, faite méthodiquement couche par couche. Après hémostase soigneuse de la région, l'ouverture de la trachée et

l'écartement des lèvres de la plaie amènent généralement l'expulsion du corps étranger : on pourra l'aider au moyen d'une pince à griffe s'il éprouve des difficultés à sortir. La bronchoscopie de Killian peut être également pratiquée par la plaie opératoire dans les cas difficiles.

La trachée est ensuite refermée, les lèvres de la plaie réunies au catgut et l'opération ne laisse qu'une cicatrice insignifiante.

CHAPITRE XII

TRAUMATISMES DU LARYNX

Certaines lésions traumatiques du larynx sont exceptionnelles, par exemple le *coup de fouet* laryngé décrit par Moure chez les chanteurs et qui consiste dans la rupture du thyro-aryténoïdien, les *brûlures* déterminées par l'ingestion de liquides bouillants ou caustiques. Nous ne faisons que les signaler. Nous étudierons successivement : 1° les *contusions* ; 2° les *plaies* ; 3° les *fractures du larynx*.

§ 1. — Contusions du larynx

La mobilité du larynx lui permet dans la plupart des cas d'échapper aux contusions violentes. Cependant les contusions du larynx méritent une courte mention en raison de ce fait qu'elles peuvent déterminer la mort immédiate par le mécanisme auquel Brown-Séquard donnait le nom d'inhibition. On sait que ce physiologiste tuait des chèvres d'une façon brusque en les frappant sur le larynx et qu'il déterminait l'arrêt de la respiration et de la circulation en projetant un jet d'acide carbonique sur la muqueuse du larynx.

Cette notion est très importante en médecine légale : elle a servi à expliquer la mort dans certains faits de pendaison où le corps n'avait pas quitté la terre, comme dans le cas bien connu du prince de Condé. Elle explique aussi la syncope et même la mort que certains malfaiteurs déterminent chez leurs victimes en leur passant au-devant du cou une corde ou un mouchoir dont ils ramènent brusquement les extrémités en arrière.

La contusion du larynx peut d'ailleurs s'accompagner d'ecchymoses et d'épanchement sanguin sous la muqueuse.

§ 2. — Plaies du larynx

Les plaies du larynx peuvent être déterminées par des instruments piquants, tranchants ou contondants. On peut les voir survenir à la suite d'accidents, de tentatives de suicide, par le rasoir, les ciseaux ou les armes à feu, d'interventions chirurgicales.

Nous laissons de côté les brûlures ou les vésications qui suivent l'ingestion d'un liquide trop chaud ou caustique, la respiration de gaz irritants; elles déterminent des accidents inflammatoires qui ne présentent de spécial que la possibilité de sténoses cicatricielles consécutives.

1° Symptômes. — On peut distinguer : 1° les *plaies larges;* 2° les *plaies circulaires;* 3° les *plaies étroites* ou *piqûres* du larynx.

a. *Plaies larges.* — Les plaies larges consistent le plus souvent en sections nettes étendues portant soit sur la région thyrohyoïdienne, soit sur le cartilage thyroïde ou la membrane cricothyroïdienne.

Elles peuvent présenter une béance et un écartement plus ou moins considérable, qui permettent de distinguer nettement les surfaces détachées. La dyspnée est extrême quand la tête est relevée en arrière et s'atténue dans l'attitude infléchie. L'hémorragie est souvent très abondante, ce qu'explique la richesse vasculaire de cette région ; la syncope en amenant l'hémostase sauve parfois la vie du blessé.

L'asphyxie peut être immédiate soit par pénétration du sang dans les bronches, soit par obstruction des voies respiratoires. On entend souvent un sifflement particulier si la plaie n'est pas très étendue ; l'expiration produit un crachottement analogue à celui que l'on perçoit après la trachéotomie.

L'état de la voix dépend de l'intégrité des cordes et de la

charpente laryngée. Elle disparait complètement lorsque la plaie est sous-glottique.

b. *Plaie circulaire*. — Si la plaie est circulaire l'extrémité supérieure du larynx peut être attirée en haut tandis que l'extrémité inférieure en se rétractant accompagne les mouvements respiratoires.

c. *Plaie étroite*. — Si la plaie est étroite, on observe deux symptômes particuliers : l'emphysème et l'épanchement sanguin. L'emphysème peut être très étendu et déterminer des phénomènes axphyxiques ; l'épanchement sanguin peut se résorber ou entraîner des abcès et des accidents inflammatoires. L'examen laryngoscopique quand il sera possible fournira des renseignements sur l'état intérieur et l'étendue des lésions laryngées.

2° Marche, complications. — La guérison ne dépend pas de l'étendue de la plaie, car on voit des plaies très larges guérir très facilement, mais plutôt de sa nature. Les plaies par instruments tranchants sont aisément suturées mais donnent lieu à des rétractions consécutives. L'introduction de l'air dans un tronc veineux peut entraîner une mort rapide. Dans certains cas des accidents hémorragiques ou axphyxiques détermineront une issue fatale ; s'il survient des abcès, des fistules la cicatrisation produira alors des sténoses plus ou moins serrées.

Le danger le plus immédiat dans les plaies du larynx est la broncho-pneumonie qui est toujours grave.

3° Diagnostic. — Il est sans difficulté, mais soulève fréquemment l'importante question de savoir si une plaie du larynx (rasoir) ayant entraîné la mort est le résultat d'un crime ou d'un suicide. Dans le premier cas la plaie est oblique en bas et à gauche ; elle est oblique en bas et à droite dans le cas de suicide.

4° Traitement. — Le traitement qui ne diffère guère le plus souvent de celui des plaies ordinaires consistera en premier lieu à faire l'hémostase et à nettoyer la plaie qui sera recouverte d'un pansement. On fait garder au malade la tête très infléchie.

S'il y a menace de suffocation on pratiquera d'urgence une trachéotomie aussi bas que possible.

Si la plaie est étendue on réséquera les lambeaux et les parties molles afin de maintenir béante l'ouverture, pour éviter l'emphysème et surveiller les hémorragies secondaires.

Si la plaie est nette, par section du cartilage thyroïde par exemple ou de la membrane crico-thyroïdienne, on pourra après trachéotomie préalable pratiquer une suture des lames cartilagineuses et des surfaces cutanées de façon à prévenir les cicatrisations vicieuses. La suture immédiate est repoussée par la plupart des opérateurs.

On assurera l'alimentation au moyen de la sonde œsophagienne ou par des lavements nutritifs.

§ 3. — Fractures du larynx

Ces fractures sont rares ; l'élasticité des tissus cartilagineux dont est composée la charpente de cet organe, sa mobilité relative, expliquent leur peu de fréquence.

1° Etiologie. — Si on en a rapporté quelques cas chez les enfants et les adolescents, c'est surtout chez des sujets d'âge moyen ou avancé, alors que l'ossification du larynx tend à se prononcer, que l'on a pu les constater le plus souvent. Tant que la charpente est cartilagineuse son élasticité rend la rupture du larynx exceptionnelle.

Elles résultent généralement de chocs, de violences, soit bilatérales (tentative de strangulation), soit sur la face antérieure (passage d'une voiture sur le cou, chute en avant, etc.).

On les observe assez rarement après la pendaison.

2° Siège. — La fracture atteint habituellement le thyroïde à sa partie médiane et produit un trait vertical.

Le cricoïde se fracture par écrasement ou par éclatement suivant les cas. Les autres cartilages sont généralement respectés.

Une statistique de Fischer portant sur 105 cas donne les

chiffres suivants : 29 fractures du thyroïde, 11 du cricoïde, 9 du thyroïde et du cricoïde, 3 du thyroïde et de l'hyoïde.

3° Symptômes. — Nous étudierons successivement les symptômes objectifs et les symptômes fonctionnels :

a. *Symptômes objectifs.* — La recherche de la crépitation ou de la déformation est dangereuse et l'on doit s'en abstenir.

Les fractures du larynx s'accompagnent d'une déformation spéciale de la région antérieure du cou, aplatissement des parties latérales par affaissement du thyroïde, saillie anguleuse sur la ligne médiane, suivant le mécanisme de la fracture. Ces déformations peuvent être masquées par le gonflement ou faire défaut si la disjonction des cartilages est peu accentuée.

On peut observer si la muqueuse a été intéressée, un peu d'emphysème de la partie supérieure du cou.

L'examen laryngoscopique est impossible dans bien des cas. Quand on peut le pratiquer, on voit une déformation intralaryngée correspondant à la déformation observée à l'extérieur. Si l'accident est récent, on constate presque toujours une ecchymose plus ou moins étendue qui peut s'observer également à l'extérieur. Les aryténoïdes sont indemnes, mais on constate parfois des déchirures de la muqueuse, des ruptures musculaires, de l'infiltration œdémateuse sous-glottique, etc.

b. *Symptômes fonctionnels.* — Les signes subjectifs sont assez accentués : la douleur spontanée, très vive au début, se modère et finit par disparaître, pour revenir au moindre attouchement, au moindre mouvement. On comprend quelle gêne et quel état douloureux entraîne la déglutition.

La dyspnée est à peu près constante et il peut se produire des accidents asphyxiques d'une extrême gravité. Ils apparaissent dès le début de l'affection brusquement ou progressivement. Ils sont causés soit par le gonflement de la région, soit par le déplacement des fragments

La voix est plus ou moins altérée.

Le malade peut avoir des quintes de toux fréquentes et une expectoration sanguinolente.

4° Pronostic. — Le pronostic qui présente une extrême gravité, varie beaucoup suivant l'importance de la lésion et suivant que l'intervention a été plus ou moins hâtive. La mort est souvent rapide : 43 fois sur 52 cas dans une statistique de Hénocque. La guérison est possible dans 12 à 15 p. 100 des cas suivant les statistiques des différents auteurs.

Le pronostic ultérieur est aggravé par l'apparition de paralysies nerveuses ou musculaires, de nécroses de fragments de cartilage, d'asphyxie progressive par cicatrisations vicieuses que le médecin devra s'efforcer d'atténuer par une intervention appropriée.

5° Diagnostic. — Le diagnostic est parfois assez délicat dans les lésions légères où il n'y a pas de déplacement; la radiographie pourra donner d'utiles renseignements. La déformation, l'ecchymose et les autres symptômes fonctionnels empêcheront toute confusion dans la plupart des cas.

6° Anatomie pathologique. — Nous connaissons la structure de la charpente laryngée et ses quatre pièces cartilagineuses. La rupture de la base du cricoïde se fait à la partie postérieure si elle est unique. Si les fractures sont multiples elles se disséminent en divers points du cricoïde.

Les fractures du thyroïde, suivant l'opinion soutenue par Chavasse, consisteraient dans l'enfance et l'adolescence en des fractures latérales tandis que l'on observerait chez l'adulte et le vieillard des fractures médianes; l'existence du cartilage médian de Rambaud qui, placé entre les deux lames thyroïdiennes, ne se confond avec elles qu'en s'ossifiant expliquerait ce mécanisme. Les fractures multiples n'ont guère de formes spéciales. Les lésions des parties molles dépendent de la nature et du mécanisme de fracture.

7° Traitement. — Le traitement dépend surtout de l'état du malade ; on sera souvent amené à pratiquer la trachéotomie immédiate afin d'éviter l'asphyxie imminente.

Lorsqu'il s'agira d'une fracture simple, qu'il n'y aura pas

menace trop pressante de suffocation, le tubage constituera contre la dyspnée une très bonne méthode de traitement en même temps qu'il servira d'attelle et favorisera la consolidation de la charpente laryngée.

On a conseillé de faire d'emblée la thyrotomie médiane pour obvier aux lésions intra-laryngées (rupture muqueuse ou musculaire, fragments du cartilage faisant saillie, etc.) ; cette intervention trouve son indication plus précise dans les sténoses consécutives.

CHAPITRE XIII

TROUBLES NERVEUX DU LARYNX

Pour la clarté de cette étude et bien qu'ils soient souvent associés cliniquement, nous étudierons successivement : 1° les *troubles moteurs* ; 2° les *troubles sensitifs* du système nerveux laryngé. Nous ajouterons un court chapitre sur 3° le *vertige laryngé* et sur 4° les *troubles hystériques du larynx*.

ARTICLE PREMIER

TROUBLES DE LA MOTRICITÉ LARYNGÉE.

Les troubles moteurs du larynx consistent en des phénomènes de *paralysie* et de *contracture* qui peuvent s'étendre à toute la musculature laryngée, rester unilatéraux, se limiter à un seul groupe musculaire ou même à un seul muscle. Nous étudierons successivement ces deux ordres de phénomènes : 1° *troubles paralytiques* et 2° *troubles spasmodiques*, dont le diagnostic est souvent extrêmement délicat, ce que l'on a pu soupçonner en voyant la complexité des voies nerveuses.

§ 1. — Troubles paralytiques

Il est tout d'abord facile de diviser les paralysies du larynx en 1° *paralysies d'origine centrale* et 2° en *paralysies périphériques*. Mais la complexité des paralysies laryngées est telle qu'il

faudra faire un chapitre isolé pour 3° les *paralysies musculaires :* nous terminerons par 4° le *traitement* de ces paralysies.

A) — Paralysies centrales

Les paralysies centrales se distinguent en deux groupes : 1° les *paralysies cortico-bubaires ;* 2° les *paralysies bulbaires.*

1° Paralysies cortico-bulbaires. — On sait que les physiologistes ne sont point encore entièrement d'accord sur le fonctionnement du centre phonateur cortical et les observations anatomo-cliniques n'ont pas encore fait une lumière complète sur le rôle de ce centre chez l'homme où il occuperait l'extrémité inférieure de la frontale ascendante.

La lésion cérébrale n'entraîne cliniquement de troubles phonatoires qu'associés à des troubles d'articulation des mots. On n'a pas d'observation où la fonction vocale soit supprimée sans que l'articulation, qui ne dépend plus du larynx mais de tout l'organisme bucco-pharyngé, ne le soit en même temps. Il ne semble donc pas qu'il y ait un centre spécial des sons laryngés coordonnés, mais seulement des cellules motrices des cordes vocales non dissociées de celles de l'articulation.

Chez l'hémiplégique lorsque la paralysie a atteint le centre cortical, la moitié correspondante de la glotte est paralysée ou contracturée, l'émission de la voix est défectueuse et l'articulation des mots difficile. La lésion ne semble pas se localiser à un muscle vocal, au thyro-aryténoïdien, mais à toute la moitié de l'appareil laryngé et des cavités accessoires.

Lorsque la phonation n'est pas troublée, il faut admettre une double innervation hémi-glottique, venant de l'hémisphère correspondant d'une part, et de l'hémisphère opposé d'autre part, pour expliquer l'amoindrissement mais non l'abolition de la voix.

La localisation d'une zone psycho-motrice pour le larynx semblait avoir été nettement définie par les observations cliniques de Garel, de Seguin, de Munzer, de Rossbach, d'Eisenhole et de

Dégerine : le centre cortical laryngé occupe la portion de la circonvolution frontale ascendante située en arrière du sillon prérolandique inférieur. Dans un cas récent de Roque et Chalier, la lésion très limitée siégeait dans la deuxième pariétale à l'extrémité de la scissure de Sylvius. Sunerka qui a examiné 23 hémiplégiques n'a observé chez 19 aucun trouble des cordes; chez les 4 autres la corde vocale restait en adduction pendant la respiration.

Ceci tendrait à faire admettre l'opinion de Semon et Horsley qui croient que les centres laryngés se partagent également la fonction motrice des deux moitiés ou de la totalité de la glotte. Pour Brissaud et Souques, l'hypothèse de Masini qui admet que chaque hémisphère exerce une action prédominante sur la moitié opposée de la glotte, non sans être capable d'actionner accessoirement l'autre moitié, serait plus conforme aux faits cliniques chez l'homme.

On sait qu'à côté de son rôle phonatoire, le larynx possède un centre respiratoire destiné à donner la motricité aux abducteurs des cordes et un centre modérateur ou de ralentissement respiratoire. Le premier de ces centres, très étendu, siégerait au-dessus du centre phonateur, le second sur le lobe frontal. Les faits de retentissement des lésions sur ces centres n'ont jamais été établis nettement en clinique, ce qui tient peut-être, comme en ce qui concerne les lésions phonatoires, moins à leur rareté qu'à la difficulté de pratiquer l'examen laryngoscopique chez des sujets obnubilés (hémorragie cérébrale, etc.).

2° Paralysies bulbaires. — Ces paralysies sont beaucoup plus fréquentes que les précédentes. Elles peuvent apparaître d'une façon aiguë (intoxication diphtéritique par exemple) ou comme conséquence d'altérations chroniques soit systématiques et progressives, soit disséminées sous forme de plaques de sclérose ou de méningite.

Les phénomènes paralytiques des muscles du larynx seront parfois le premier indice de l'extension à la région bulbaire de la sclérose latérale amyotrophique, de l'atrophie labio-glosso-laryngée.

Les recherches de Semon et Horsley, Dubois-Reymond, Katzenstein ont montré qu'il existe deux centres bulbaires bi-latéraux situés à peu de distance l'un de l'autre, dont l'excitation amène pour l'un la contraction des muscles adducteurs et pour l'autre celle des abducteurs du larynx. Lorsque ces centres sont touchés, l'examen laryngoscopique ne montre d'abord qu'une simple diminution de la tension des cordes avec de la faiblesse et un peu de tremblement de la voix. A une période plus avancée on pourra observer la paralysie des abducteurs, puis celle des adducteurs. Dans le premier cas, les troubles respiratoires seront souvent très prononcés : les cordes ne s'écartant pas, la respiration est pénible et il se produit des crises asphyxiques. Si les adducteurs sont pris, les cordes ne pouvant se rapprocher, la phonation est impossible ou tout au moins considérablement entravée.

a. *Dans le tabes*, les troubles paralytiques peuvent être précédés de crises laryngées qui du reste apparaissent à des époques très variables dans l'évolution de la maladie. La paralysie, ainsi que le démontrent les diverses statistiques et en particulier celle de Burgez, porte de préférence sur les abducteurs : la voix garde son intégrité, mais la dyspnée devenant progressivement de plus en plus considérable nécessite parfois une rapide intervention.

Cette paralysie est parfois la première manifestation de l'affection.

La lésion peut dans certains cas se localiser à une seule corde qui s'immobilise sur la ligne médiane sans entraîner de troubles fonctionnels très prononcés.

On observe également des troubles d'incoordination volontaire des cordes qui semblent, au moment de l'effort phonatoire, agités de secousses ataxiques.

b. *Dans la sclérose en plaques*, la dissémination des lésions et l'intégrité relative du cylindre-axe explique la rareté des troubles paralytiques véritables. On se trouve plutôt en présence de troubles parétiques, relâchement des cordes, parésie des adducteurs, d'une certaine lenteur dans la contraction et d'une trémulation spéciale des cordes.

La voix est monotone et scandée, passe brusquement du

timbre de la voix de poitrine à celui de la voix de tête (Luc) et ne peut soutenir le son.

B) — Paralysies d'origine périphérique

Nous connaissons le trajet périphérique de la voie motrice laryngée. Une altération du tronc nerveux pourra entraîner des troubles spéciaux suivant le point de la lésion. Nous envisagerons successivement l'altération : 1° du *pneumo-spinal avant le point d'émergence du laryngé supérieur*; 2° du *laryngé supérieur;* 3° du *récurrent.*

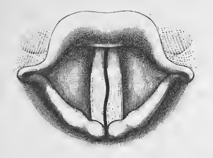


Fig. 393.
Aspect du larynx dans la paralysie du muscle crico-thyroïdien.

1° Lésion du pneumo-spinal avant le point d'émergence du laryngé supérieur. — Cette lésion est extrêmement rare à cause de la situation profonde de cette portion du tronc nerveux. Elle peut survenir par compression, par lésion directe ou par névrite : elle entraîne une hémiplégie motrice et sensitive du côté atteint avec ou sans toux, en même temps que des troubles cardiaques en rapport avec les lésions du pneumogastrique..

Si les racines bulbaires du pneumo-spinal sont touchées, nous pourrons observer en outre le syndrome d'Avellis, c'est-à-dire l'association d'une paralysie vélo-palatine. Si la lésion porte sur les racines du spinal, c'est une paralysie du sterno-mastoïdien et du trapèze (syndrome de Jakson) qui se surajoute à la paralysie laryngée.

2° Paralysie par altération du nerf laryngé supérieur. — La paralysie du nerf laryngé supérieur peut s'observer à la suite de la laryngite catarrhale aiguë *a frigore*, de la diphtérie, de certaines hypertrophies ganglionnaires ou simplement dans l'hystérie.

La lésion du laryngé supérieur entraîne des troubles à la fois sensitifs et moteurs. En abolissant les réflexes de défense, elle permet l'entrée de particules alimentaires dans les voix aériennes d'où des troubles asphyxiques et des complications pulmonaires extrêmement graves.

Les troubles moteurs ne portent que sur le muscle crico-thyroïdien dont nous connaissons le rôle de tenseur des cordes : la voix devient voilée et cassée.

L'examen laryngoscopique montre les cordes ternes, flasques, onduleuses, formant lors de la phonation des nœuds de vibration et, si l'effort s'exagère, circonscrivant de petits triangles isocèles à bords sinueux caractéristiques.

Le diagnostic se fait assez facilement par l'aspect particulier du larynx lors de la phonation, et la constatation de troubles anesthésiques à l'attouchement au stylet.

Le pronostic sans être toujours grave au point de vue de la vie du malade peut être sérieux au point de vue professionnel à cause de la persistance des troubles phonatoires. L'anesthésie laryngée en favorisant les complications pulmonaires, assombrit toujours le pronostic et exige dans certains cas l'alimentation du malade à la sonde œsophagienne.

3° Paralysies du laryngé inférieur ou récurrentielles. — Les paralysies récurrentielles sont beaucoup plus fréquentes que les précédentes. La longueur du trajet des troncs nerveux pneumo-gastriques et récurrents, l'importance de leurs rapports avec de nombreux organes, expliquent la fréquence de leurs altérations. Ces paralysies ont du reste une grande importance clinique, car dans bien des cas elles sont le premier indice du développement de processus pathologiques dont la situation profonde rend la constatation directe plus difficile.

Les paralysies récurrentielles sont *bilatérales* ou *unilatérales*.

A. Étiologie. — Ces paralysies peuvent être dues à des causes très diverses.

a. *Paralysies bilatérales.* — Les diverses statistiques et en particulier celle d'Avellis, montrent que le cancer de l'œsophage, les

adénopathies cervicales, les adénopathies trachéo-bronchiques, les pleurésies tuberculeuses et cancéreuses avec adhérences, les péricardites avec épanchement (Baumler, Deygas), les anévrismes multiples, sont des causes fréquentes de paralysies récurrentielles bilatérales.

Pour produire la paralysie bilatérale, une lésion unilatérale peut suffire comme dans les cas rapportés par Jonhson et Bonnier. Il s'agirait moins, d'après Gottstein, Semon, Brockaert, d'une manifestation périphérique de la lésion que d'une désorganisation des centres qui arrêterait l'envoi des incitations nerveuses aux deux côtés du larynx.

Les intoxications et les infections que nous énumérons plus loin donnent fréquemment lieu aux lésions bilatérales.

b. *Paralysies unilatérales.* — Elles sont beaucoup plus fréquentes; elles siègent plus souvent à gauche qu'à droite en raison du trajet plus long du récurrent gauche et de l'anse qu'il décrit autour de la crosse de l'aorte avec laquelle il est en rapport intime.

Toute paralysie récurrentielle unilatérale du côté gauche doit faire songer à une ectasie aortique, toute paralysie droite à l'anévrysme de la sous-clavière.

Les paralysies d'origine pulmonaire sont plus fréquentes du côté droit car, ainsi que l'ont bien démontré les travaux de Sebileau, les rapports sont très étroits entre le sommet du poumon et le récurrent.

Toutes les conditions de compression déjà indiquées ci-dessus soit dans la portion cervicale du nerf (adénopathies, hypertrophies et tumeurs du corps thyroïde), soit dans son trajet intra-thoracique (adénopathie trachéo-bronchique, tumeurs du médiastin, etc.), se retrouvent dans l'étiologie des paralysies unilatérales.

Les névrites périphériques infectieuses ou toxiques peuvent être une cause de paralysie récurrentielle uni ou le plus souvent bilatérale : la grippe, la diphtérie, la fièvre typhoïde, le rhumatisme, la syphilis, la blennorrhagie (Lazarus), le choléra ont été maintes fois signalés.

Des paralysies liées aux intoxications la paralysie saturnine

est la plus fréquente ; c'est pour mémoire que l'on peut citer le cuivre, l'arsenic, le phosphore, l'antimoine, l'alcool, la belladone, l'opium.

L'influence du froid a semblé dans plusieurs cas nettement démontrée.

Chez les malades où la cause de la paralysie paraîtra impossible à déterminer, on devra toujours songer à l'existence possible de l'hystérie et en rechercher soigneusement les stigmates : nous la retrouverons plus loin.

On a signalé enfin des cas où le diagnostic étiologique est très difficile à déterminer et où on ne peut guère incriminer que des altérations survenues à la suite de lésions naso-pharyngées, notamment dans l'ozène (Moure).

B. Symptômes. — Les symptômes des troubles récurrentiels varient suivant l'étendue des lésions causales ; aussi faut-il les considérer séparément suivant que les lésions sont *bilatérales* ou *unilatérales*.

a. *Paralysies récurrentielles bilatérales*. — Les symptômes des paralysies bilatérales ont été particulièrement bien étudiés par Deygas, dans une thèse inspirée par Garel Ces paralysies de toute la musculature laryngée se traduisent par un ensemble de symptômes presque toujours associés cliniquement. Le malade se plaint de troubles phonatoires dont il souffre depuis quelque temps, d'une aphonie plus ou moins complète, d'une toux rauque et voilée ; l'expectoration lui est impossible. Il ne ressent pas de douleurs, mais des phénomènes dyspnéiques peu intenses ; les mouvements respiratoires donnent lieu à un léger bruit causé par le passage de l'air faisant vibrer le bord détendu des cordes. Surtout au moment de l'effort, les cordes ne pouvant se joindre, il se produit un véritable coulage d'air (Ziemssen).

L'examen laryngoscopique montre les cordes en position intermédiaire entre la phonation et la respiration, laissant entre elles un espace ellipsoïde à bord détendu. Les régions aryténoïdiennes gardent une complète immobilité. Les cordes sont ternes et d'aspect grisâtre.

Ce tableau clinique est celui de la paralysie complète, mais

parfois *au début*, l'irritation du nerf se traduit par des phénomènes paralytiques moins intenses. Le malade ne se plaint que

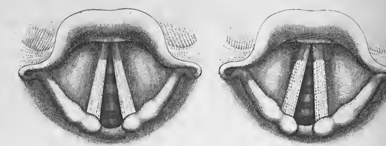


Fig. 394.
Aspect du larynx dans la paralysie bilatérale des muscles dilatateurs (lésion récente).

Fig. 395.
Aspect du larynx dans la paralysie bilatérale des muscles dilatateurs des cordes en position intermédiaire ou cadavérique (lésion ancienne.)

de gêne respiratoire, sa toux sort voilée, la voix est normale. Plus tard. Le tirage et le cornage surviennent, surtout violents

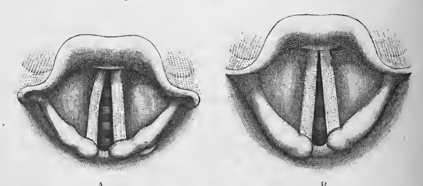


Fig. 396.
Aspect du larynx dans la paralysie : A, du récurrent droit, B, du récurrent gauche, pendant la phonation.

pendant le sommeil. Ces phénomènes peuvent être très prononcés et aller jusqu'à l'asphyxie. A ce moment l'examen laryn-

goscopique montre les cordes en position médiane, éloignées l'une de l'autre de quelques millimètres.

Ces phénomènes ne tardent pas à se modifier, la paralysie fait place à l'irritation nerveuse du début et les cordes se placent en position intermédiaire réalisant le type clinique le plus communément observé de la paralysie totale récurrentielle.



Fig. 397.
Aspect du larynx dans la paralysie du récurrent droit pendant l'inspiration.

b. *Paralysies récurrentielles unilatérales.* — La même succession de phénomènes se produit quand la lésion n'atteint les fibres nerveuses que d'un côté, ce qui est le cas de beaucoup le plus fréquent.

Dans ce cas les phénomènes paralytiques du début attirent peu l'attention, la voix et la toux sont à peu près normales, la

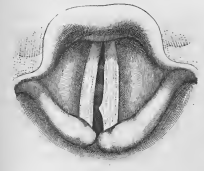


Fig. 398.
Aspect du larynx dans la paralysie du récurrent droit pendant la phonation (efforts de compensation du côté sain).

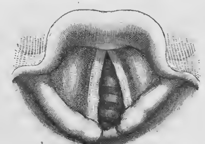


Fig. 399.
Aspect du larynx dans une paralysie ancienne du récurrent droit pendant la phonation.

respiration est assurée par l'écartement du côté sain. L'examen laryngoscopique montre le cartilage aryténoïde et la corde

vocale du côté lésé immobiles en position médiane, tandis que l'autre corde exécute les mouvements physiologiques.

Lorsque la paralysie est devenue *complète*, le malade se plaint surtout de troubles phonatoires, la voix devient bitonale et prend un timbre particulier quand la corde du côte opposé par des efforts exagérés arrive à se mettre en contact avec celle du côté lésé. La respiration est normale, la moitié saine du larynx permettant un passage d'air suffisant.

A l'*examen laryngoscopique* on voit une des cordes immobiles en position intermédiaire ; son immobilité au moment de la respiration et de la phonation fait contraste avec les mouvements de la corde du côté sain, qui semble plus longue, cherche à rejoindre sa congénère et dépasse la ligne médiane.

Il se fait peu à peu un mouvement de compensation, mouvement d'obliquité de la corde saine qui lui permet de venir rejoindre la corde lésée et donne au larynx dans les cas de lésions anciennes un aspect asymétrique particulier. Lorsqu'il y a compensation suffisante, la voix peut redevenir à peu près normale et le fonctionnement laryngé ne pas causer au malade de gêne appréciable.

L'importance de ces symptômes réside surtout dans ce fait qu'ils peuvent permettre le diagnostic précoce des anévrysmes de l'aorte. Ils ont été bien étudiés à ce point de vue par Hau. Il faut y joindre la *toux de compression* dont les caractères ont été bien décrits par Garel qui a réussi à en donner des phonogrammes, le *pouls laryngé*, oscillations du larynx isochrones au pouls, le *signe d'Oliver* qui consiste dans une sensation de traction en bas éprouvée par les doigts qui compriment légèrement le larynx au-dessous du cricoïde, le *signe de Boinet* ou déviation du larynx en bas et à gauche.

C. Pathogénie. — L'explication pathogénique de ces positions de la corde paralysée a donné lieu à de vives controverses.

Rosenbach, puis Semon, démontrèrent que, en cas de compression d'un récurrent, le crico-aryténoïdien postérieur, muscle abducteur, était le premier paralysé, d'où la position médiane de la corde en raison de la prédominance des adducteurs. Plus

tard la fonction du nerf étant encore plus compromise ou même détruite, l'atteinte des adducteurs ramenait la corde dans la position intermédiaire ou cadavérique (Ziemssen). C'est la *loi de Semon.*

Elle paraît définitivement admise surtout depuis les recherches de Brockaert. Cet auteur confirme la loi de Semon dont il se sépare cependant sur un point important : celui-ci croyait en effet le muscle abducteur (*posticus*) plus fragile que les autres. Brockaert ne croit pas que l'abducteur dont la fonction respiratoire est primordiale et vitale puisse avoir une résistance moindre que les muscles adducteurs dont la fonction phonatoire est en somme secondaire. La position de la corde s'explique par le fait que les adducteurs sont plus nombreux et plus forts.

Dans les lésions unilatérales, il faut probablement faire jouer un rôle dans la production de la position intermédiaire au muscle ary-aryténoïdien dont une moitié seulement est atteinte par la paralysie.

D. Marche, durée, pronostic. — La marche, la durée et le pronostic des paralysies laryngées varient essentiellement avec la cause étiologique.

Ces phénomènes sont transitoires s'il s'agit d'une lésion aiguë et disparaissent avec elle. On peut parfois remédier à des lésions de compression, lorsque la lésion est récente, et les fonctions nerveuses recouvrent leur intégrité.

Il n'y a guère que dans l'hystérie que ces phénomènes se dissipent spontanément.

Le pronostic, plus grave dans les lésions bilatérales que dans celles qui ne touchent qu'un côté de la musculature laryngée, dépend entièrement de la cause productrice.

E. Diagnostic. — Le diagnostic de la paralysie est en général facile. C'est la pratique qui habituera à reconnaître ces troubles qui s'observent très aisément en faisant exécuter des mouvements respiratoires et phonatoires au malade : l'immobilité de la partie atteinte indique facilement le siège de la lésion. Cela est un peu plus délicat dans les cas de lésion unilatérale quand il s'est établi des compensations.

Le diagnostic étiologique est souvent plus difficile : l'examen somatique, l'auscultation, la radioscopie, la recherche d'une lésion nerveuse centrale devront être faits avec soin. En cas de résultats négatifs il faudra toujours songer à une intoxication ou à l'hystérie.

C) — Paralysies musculaires

Les paralysies des muscles du larynx peuvent se présenter sous la forme de : 1° *paralysies de groupes musculaires laryngés* et de 2° *paralysies de muscles isolés.*

1° Paralysie de groupes musculaires laryngés. — Ces paralysies des groupes dilatateurs et constricteurs ne s'observent guère que dans le tabes et l'hystérie.

a. *Paralysies des abducteurs.* — Si la paralysie porte sur les crico-aryténoïdiens postérieurs, muscles abducteurs, on observe les mêmes phénomènes que dans la paralysie récurrentielle double à une période récente. Les cordes sont en position médiane sans grands troubles phonatoires, mais avec des troubles respiratoires dont l'intensité peut obliger à une intervention opératoire (tubage, trachéotomie).

b. *Paralysies des adducteurs.* — La paralysie bilatérale des adducteurs entraîne des phénomènes inverses : pas de troubles respiratoires bien prononcés excepté pendant l'effort, la glotte étant béante et les cordes restant en position intermédiaire, mais une aphonie complète et de l'impossibilité de tousser et de cracher.

Si la lésion est unilatérale, on peut observer des phénomènes de compensation du côté sain, mais la voix reste néanmoins altérée.

L'examen laryngoscopique quand la lésion est bilatérale nous montre les deux cordes en position intermédiaire ; l'épiglotte se relève en général assez mal et l'orifice glottique prend la forme d'un triangle isocèle à base postérieure. Lorsque la paralysie est unilatérale l'immobilité de la corde du coté atteint

contraste avec celle du coté sain qui s'efforce de s'accoler à elle surtout pendant les effets phonatoires.

2° Paralysie isolée des muscles du larynx. — Les paralysies peuvent ne porter que sur un seul muscle et se traduire par des symptômes et un aspect laryngoscopique particulier.

L'étiologie des paralysies isolées des muscles du larynx peut dépendre de lésions centrales, de névrites périphériques, de lésions myopathiques primitives. La situation superficielle de certains d'entre eux explique les paralysies consécutives aux inflammations de la muqueuse.

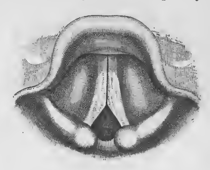


Fig. 400.
Aspect du larynx dans la paralysie de l'ary-aryténoïdien,

Le rhumatisme a été signalé (Moure) comme cause fréquente de ces paralysies ; de même les intoxications. L'hystérie joue là également un rôle prépondérant.

a. *Paralysie du muscle ary-aryténoïdien.* — Elle donne lorsqu'elle est complète une aphonie absolue, malgré le rapprochement exact des cordes dans les deux tiers antérieurs (Moure, Lecointre).

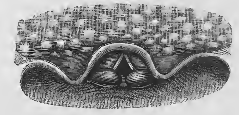


Fig. 401.
Aspect du larynx dans la paralysie complète du muscle ary-aryténoïdien (Moure).

Dans les cas où il n'existe que de la parésie, la voix prend

une raucité spéciale plus ou moins accentuée. Il n'y a pas de troubles respiratoires.

L'examen laryngoscopique montre un aspect particulier de la glotte. Les cartilages aryténoïdes ne glissant plus l'un vers l'autre au moment de la phonation, le rapprochement des apophyses vocales permettra l'adduction des cordes ligamenteuses, tandis que la glotte inter-cartilagineuse restera béante et présentera un aspect triangulaire, à sommet antérieur.

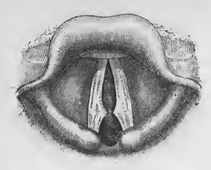


Fig. 402.
Aspect du larynx dans la paralysie bilatérale de l'ary-aryténoïdien.

Cet aspect caractéristique est plus théorique que clinique la contraction des autres muscles s'efforçant de rétrécir le champ la glotte intercartilagineuse.

Si la paralysie est incomplète, la béance est moins étendue, mais, l'air s'échappant par cet orifice ne donnera à l'expiration qu'une pression insuffisante pour mettre les cordes en vibration ; il y aura des altérations plus ou moins accentuées de la voix.

Cette paralysie est souvent d'un diagnostic assez difficile, le larynx se contractant sur lui-même et entraînant un abaissement de l'épiglotte. Sa durée varie avec l'affection causale.

b. *Paralysie du crico-thyroïdien.* — On sait que les muscles crico-thyroïdiens réalisent un mouvement de bascule qu'ils transmettent au cartilage thyroïde et par conséquent au muscle thyro-aryténoïdien dont l'action est très importante dans la tension des cordes. Lorsque ces deux muscles sont atteints, la contraction des muscles adducteurs rapproche bien les cordes au moment de la phonation, mais celles-ci n'étant plus tendues s'ouvrent en les milieu et la glotte prend à l'examen laryngoscopique un aspect particulier : les cordes apparaissent tenues et détendues pendant la respiration, flexueuses et onduleuses pendant la phonation.

Si la paralysie est unilatérale, l'un des rubans vocaux est bien tendu tandis que l'autre détendu, terne, flexueux, forme un angle en son milieu.

Il existe de l'aphonie sans troubles respiratoires.



Fig. 403.
Aspect du larynx dans la paralysie du muscle crico-thyroïdien.

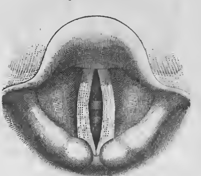


Fig. 404.
Aspect du larynx dans la paralysie des muscles thyro-aryténoïdiens.

c. *Paralysie du muscle thyro-aryténoïdien.* — La situation superficielle du muscle thyro-aryténoïdien dans l'épaisseur des cordes vocales l'expose particulièrement à des lésions inflammatoires surtout chez les professionnels du chant et de la parole. Les accidents parétiques succèdent aux inflammations mal soignées, au surmenage et au malmenage vocal.

Les deux muscles ou celui d'un seul côté peuvent être pris. Si la paralysie atteint les deux côtés, la voix est cassée et l'aphonie presque complète sans troubles respiratoires. Si la paralysie est unilatérale, la voix est enrouée, fréquemment bitonale.

A l'examen laryngoscopique pendant la phonation, la glotte est fermée à sa partie postérieure par rapprochement des aryténoïdes, mais les bords libres des cordes sont détendus et concaves laissant entre eux un espace ovalaire.

d. *Paralysie du muscle crico-aryténoïdien latéral.* — Lorsque le muscle crico-aryténoïdien est paralysé (Elsberg), ce qui est

rare (hystérie), les deux aryténoïdes peuvent se rapprocher en masse sous l'action du muscle aryténoïdien transverse, mais le mouvement de sonnette qui fait rapprocher les deux apophyses vocales ne pourra plus s'effectuer. La glotte reste béante et prend un aspect losangique particulier. Ce losange se composera de deux triangles réunis par leurs bases, l'un formé par la glotte ligamenteuse, l'autre par la glotte cartilagineuse.

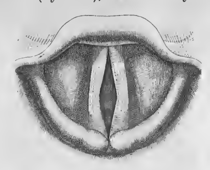


Fig. 405.
Aspect du larynx dans la paralysie du muscle crico-aryténoïdien latéral.

La béance de la glotte explique l'absence de troubles respiratoires, tandis que la phonation est complètement abolie.

D) — Traitement des paralysies laryngées

Le traitement des paralysies laryngées doit être avant tout celui

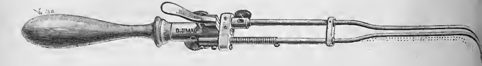


Fig. 406.
Électrode double intra-laryngée.

de la cause qui a entraîné ces troubles. Si elles résultent d'affections aiguës ou même de troubles chroniques du larynx, le repos de l'organe, des pulvérisations antiseptiques, des cautérisations légères, feront revenir les cordes à leur état normal.

Si la paralysie persiste, la faradisation externe, les deux pôles étant placés autant que possible vers le point d'insertion des muscles donnera de bons résultats. Si ce traitement n'est

pas suffisant on pourra recourir à la gymnastique vocale et surtout à la faradisation endo-laryngée avec l'électrode double dont nous donnons ici la figure. On ne poussera le courant que progressivement. Ce moyen est presque toujours efficace dans les lésions légères ou s'il s'agit d'hystérie.

Dans les cas graves lorsque des troubles respiratoires intenses menacent la vie du malade, on n'hésitera pas à recourir à la trachéotomie.

On s'efforcera aussi de traiter la cause. Le traitement spécifique devra être institué dans certains cas où les antécédents font supposer l'action de la syphilis. On prescrira le salycilate de soude, si on pense que la lésion est de nature rhumatismale, la strychnine s'il s'agit de névrites.

S'il est impossible d'atteindre les anévrysmes thoraciques de beaucoup la cause la plus fréquente des paralysies récurrentielles, on peut du moins intervenir médicalement ou chirurgicalement quand la compression est due à un goître, à une tumeur, à des lésions adénopathiques ou pulmonaires.

§ 2. — Troubles spasmodiques

Les spasmes du larynx consistent en contractions passagères ou durables d'une partie des muscles laryngés. Ces spasmes laryngés présentent des symptômes différents suivant qu'ils sont : 1° d'*origine centrale* ; 2° d'*origine périphérique* ; 3° *dus à des réflexes* ou 4° *à des troubles fonctionnels* ; 5° *causés par une irritation directe* sur les muscles ou enfin qu'ils sont 6° *névrosiques*. Nous terminerons par un chapitre de 7° *traitement*.

1° Spasmes d'origine centrale. — On peut observer des spasmes des muscles du larynx dans une série de lésions portant sur les centres nerveux. On les a signalés dans le tabes, la sclérose en plaques, la paralysie générale, la paralysie pseudo-bulbaire, l'épilepsie, le saturnisme, l'hémorragie, les tumeurs, la syphilis cérébrale, etc. ; c'est dans l'ataxie locomotrice surtout que l'on voit apparaître de véritables crises spasmodiques.

A. Symptômes. — Ces crises spasmodiques peuvent déterminer des troubles fonctionnels très intenses.

a. *Symptômes fonctionnels.* — Ce sont les phénomènes de toux spasmodique, le spasme suffocant et le spasme apoplectiforme.

α) La *toux spasmodique* est la forme la plus bénigne de ces manifestations. Elle consiste en sensation d'irritation et de cuisson à la gorge qui entraine un accès de toux quinteuse avec difficulté respiratoire; le malade se sent étouffer, puis tout se dissipe jusqu'à la prochaine crise. Ces crises peuvent revenir de deux ou trois jusqu'à cinquante fois par jour.

β) *Spasme suffocant.* — Parfois les spasmes peuvent entraîner de véritables crises de suffocation. Le malade se cyanose après un début de crise analogue au précédent et peut même tomber sans connaissance : il a toutefois généralement le temps de prévoir sa chute. Après quelques minutes où il se produit une série de mouvements convulsifs et quelques troubles cardiaques, la crise cesse brusquement, la respiration se rétablit normale et le malade revient à lui.

La cause la plus banale peut faire revenir le spasme. Moure l'a vu apparaître pendant la déglutition surtout celle des liquides; il peut se reproduire pendant le sommeil.

γ) Le *spasme apoplectique* est plus brusque encore que le spasme suffocant : le malade à la sensation d'étranglement et tombe comme frappé d'une congestion cérébrale.

Si on ne peut pas pratiquer une trachéotomie immédiate, la mort est possible ; habituellement tout rentre dans l'ordre jusqu'au retour d'une nouvelle crise.

Ces phénomènes peuvent d'abord apparaître comme des troubles légers au début ou aux différentes périodes de l'évolution du tabes ; ils se montrent parfois à la période pré-ataxique, lorsque l'on est bien éloigné de supposer chez le malade une lésion nerveuse. Ces troubles spasmodiques vont généralement en s'accentuant jusqu'à ce qu'ils arrivent à constituer un symptôme grave.

b. *Symptômes objectifs.* — L'examen laryngoscopique, qu'on ne peut d'ailleurs faire pendant la crise spasmodique, ne donne que des résultats négatifs. On observe un peu de rougeur des cordes après les crises graves.

B. Diagnostic, pronostic. — Le *diagnostic* est souvent délicat au début surtout lorsque les crises sont légères et l'évolution de la lésion tabétique peu accentuée.

Le *pronostic* est toujours sérieux.

2° Spasmes d'origine périphérique. — Ces troubles spasmodiques s'observent très fréquemment chez l'enfant et chez l'adulte à la suite d'irritations diverses des fibres nerveuses pneumogastriques ou récurrentielles.

L'hypertrophie des lobes latéraux du corps thyroïde, les tumeurs malignes de l'œsophage, l'ectasie de l'aorte ou de la sous-clavière, les lésions des sommets et l'adénopathie trachéo-bronchique, qu'elle soit passagère ou chronique, peuvent entraîner des compressions nerveuses qui se traduisent par des troubles respiratoires dont il est souvent très difficile de déterminer la cause au début.

Le malade n'accuse d'abord qu'une sensation de chatouillement de l'arrière-gorge ; celle-ci détermine une toux d'expulsion sèche et très tenace qui au bout de quelque temps devient très fatigante pour le malade et son entourage. Elle prend un caractère coqueluchoïde, survient par quintes avec respiration sifflante, amène un état de crise respiratoire qui s'atténue dans certaines positions de la tête et du cou.

L'examen laryngoscopique ne montre qu'un peu de rougeur des cordes ou des aryténoïdes due aux efforts de toux. Il peut exister de la paralysie de la corde du côté lésé.

La durée de cette affection est en étroit rapport avec la nature de l'élément compressif dont il importe de faire le diagnostic, souvent très difficile.

Le pronostic n'est pas très sombre, la vie du malade étant rarement en danger.

3° Spasmes d'origine réflexe. — Les spasmes d'origine réflexes surviennent à la suite de lésions d'organes plus ou moins éloignés. On verra le spasme laryngé à la suite d'attouchement du conduit auditif, de lésions ou d'irritations de la muqueuse nasale, de l'ablation de polypes du nez ou de lésions

naso-pharyngiennes. On connait la toux spéciale qui accompagne les lésions utérines ; on peut la voir également à la suite de lésions gastriques ou intestinales. Ces phénomènes s'observent surtout chez des nerveux que leur état prédispose à des réactions particulièrement intenses.

Ces spasmes réflexes se traduisent par une toux plus ou moins intense, à crise coqueluchoïde, avec ou sans troubles dyspnéiques. Ceux-ci, quand ils surviennent, donnent le tableau clinique de la crise asthmatique, allant même jusqu'à la suffocation avec état d'angoisse et perte de connaissance.

La durée du réflexe dépend de la cause productrice que l'on s'efforcera de diagnostiquer et d'atténuer.

Même après la guérison de lésions organiques éloignées (utérus, estomac, etc.) on peut voir ces troubles persister. Ils cèdent parfois au traitement de la muqueuse nasale même lorsqu'elle ne présente que des lésions peu accentuées.

4° Spasmes par irritation directe. — Ces troubles spasmodiques peuvent survenir chez des sujets nerveux à la suite d'inflammations ou d'irritations diverses de la muqueuse laryngée. Il est fréquent de voir le spasme survenir, d'une façon brusque mais passagère, chez des sujets auxquels on fait des attouchements à la cocaïne ou avec des liquides caustiques sur les cordes vocales, chez les malades porteurs de corps étrangers, de polypes du larynx, etc.

Le spasme consiste en une sensation d'étouffement du malade qui fait un appel d'air rapide ; l'expiration est également courte, le malade a hâte d'inspirer. Si cet état se prolonge un peu, le malade est haletant, cyanosé, et l'asphyxie peut entraîner une issue fatale, surtout s'il y a des lésions cardiaques.

Dans la grande majorité des cas, la crise est courte et le pronostic bénin.

L'examen laryngoscopique fera souvent découvrir la cause de l'irritation.

5° Spasmes fonctionnels. — On désigne ainsi un trouble spécial, sorte de crampe, que l'on peut voir surtout survenir

chez les professionnels de la parole et du chant à la suite du surmenage ou du malmenage de l'organe vocal, chez des sujets porteurs de lésions chroniques naso-pharyngées, après un repos insuffisant chez des malades dont le larynx vient de sortir d'une période inflammatoire.

Le spasme phonatoire peut être aussi d'origine centrale ou être lié à des lésions des troncs nerveux périphériques.

Cette crampe saisit brusquement le malade et empêche la phonation au moment où il veut émettre un son. Elle est transitoire ou permanente et dans ce dernier cas la parole est entrecoupée, scandée, sorte de bégaiement des cordes.

L'examen laryngoscopique pratiqué pendant les crises montre au moment de la phonation une contraction intense des cordes en adduction, qui se chevauchent même ; inversement les troubles peuvent porter sur les adducteurs entraînant la béance de la glotte.

Ces accès spasmodiques légers au début vont généralement en s'accentuant si un traitement n'arrive pas à en supprimer la cause.

6° Spasmes névrosiques. — Signalons enfin les formes spasmodiques liées à des états nerveux : tic, chorée du larynx, hystérie. La toux nerveuse ne peut ici être attribuée à aucune lésion organique des nerfs moteurs du larynx, à aucune irritation de la muqueuse.

La toux du tiqueur ou du choréique ressemble à un véritable aboiement survenant d'une façon brusque sans quinte ; la toux nerveuse peut se montrer d'une façon permanente et rythmique survenant sans accès violents, s'arrêtant pendant la phonation et le repos. Elle est sèche, fréquente. Elle peut survenir aussi par crises paroxystiques.

Ces affections peuvent être très rebelles mais sont d'un pronostic bénin, bien qu'elles soient souvent inquiétantes pour l'entourage du malade en faisant craindre des troubles pulmonaires.

7° Traitement des troubles spasmodiques du larynx. —

Le traitement de ces troubles spasmodiques est avant tout celui de la cause génératrice.

Quant il s'agira de troubles d'origine centrale, le rôle du laryngologiste consistera à préserver l'existence de son malade tout en traitant la lésion nerveuse.

Il en sera de même quand il s'agira d'une compression périphérique : une fois le diagnostic établi, on s'efforcera de faire disparaître la cause irritative par un traitement chirurgical ou médical.

S'il s'agit de lésions réflexes, le traitement de l'organe lésé s'impose de prime abord mais souvent ne suffit pas. Un certain nombre d'auteurs ont admis que ces réactions se faisaient sous l'influence de lésions de la muqueuse pituitaire ; leur traitement sera indispensable dans certains cas pour faire disparaître définitivement les troubles spasmodiques.

Quand il s'agit d'irritation directe, on s'efforcera d'en reconnaître la nature et de la faire disparaître. Il pourra s'agir d'odeurs, de vapeurs, de poussières irritantes, etc., de lésions nasales ou pharyngées, de lésions irritatives du larynx, laryngites chroniques, nodules, polypes, etc.

Pendant les périodes de crises on s'eflorcera de calmer l'accès. On fera respirer le malade par le nez, la bouche fermée, on lui aspergera le visage d'eau froide. Les inhalations d'éther, la cocaïne, les révulsifs, procureront un notable soulagement.

Dans les cas très graves, la respiration artificielle, le tubage ou même la trachéotomie qui donne plus de sécurité, permettront de parer aux accidents d'asphyxie immédiats.

Dans les formes phonatoires, le repos de l'organe, la gymnastique vocale méthodique, les applications électriques, le massage laryngé, les badigeonnages de cocaïne permettront de calmer le spasme.

L'emploi des révulsifs placés sur la peau le long des trajets nerveux pourront être d'une certaine utilité : teinture d'iode, pointes de feu, chlorure de méthyle, vésicatoires.

De plus, on ne devra pas négliger le traitement général. On s'efforcera de calmer et de relever le système nerveux par les opiacés, la valériane, la médication bromurée, l'antipyrine,

en même temps qu'on prescrira les arsenicaux, les toniques généraux, l'hydrothérapie, le séjour au grand air, les voyages, pour améliorer l'état général.

ARTICLE II

TROUBLES SENSITIFS DU LARYNX

Les troubles de la sensibilité laryngée comportent diverses modalités cliniques : 1° l'*anesthésie ;* 2° l'*hyperesthésie ;* 3° la *paresthésie*.

§ 1. — Anesthésie

On sait combien varie suivant les cas la sensibilité du larynx. Exquise chez la plupart des sujets, elle peut s'atténuer à la suite d'examens et d'attouchements répétés. On connait ces industriels des cliniques viennoises, véritables laryngo-fantômes qui, pour une certaine rétribution, laissent toucher par les débutants, sans en être autrement incommodés, les diverses parties de leur larynx.

Les badigeonnages ou les pulvérisations plus ou moins concentrées de cocaïne permettent au clinicien de réaliser artificiellement cette anesthésie. Elle se produit pendant l'anesthésie chirurgicale.

Mais en dehors de ces cas très spéciaux, il existe un certain nombre d'affections où l'anesthésie laryngée complète un ensemble symptomatique. Elle coexiste fréquemment avec les paralysies hystériques.

Elle succède généralement à la lésion des fibres sensitives du laryngé supérieur (dégénérescence du spinal à son origine (Van Ott), infections, etc.).

Elle peut survenir au cours des lésions bulbaires (paralysie labio-glosso laryngée) ou cérébrale (paralysie générale) ; on l'a vu coïncider avec des lésions de la capsule interne.

L'anesthésie laryngée entraîne parfois d'assez graves compli-

cations : abolissant les réflexes de défense, elle permet l'introduction de particules alimentaires qui peuvent entraîner des suffocations et des accidents pulmonaires graves.

On la constatera par des attouchements de la région laryngée que l'on contrôlera facilement par l'examen laryngoscopique.

D'un pronostic bénin dans l'hystérie, l'épilepsie, à la suite de la diphtérie, elle prend une certaine gravité dans les lésions corticales ou bulbaires. La possibilité de lésions spécifiques peut seule faire espérer une amélioration par le traitement.

§ 2. — Hyperesthésie

L'hyperesthésie laryngée semble surtout coïncider avec un état névropathique et se rencontre le plus souvent dans l'hystérie, la neurasthénie ou l'alcoolisme. Jurasz, Gottstein, la disent commune dans la tuberculose pulmonaire en dehors des lésions de la muqueuse laryngée. Elle accompagne les inflammations du larynx.

Elle peut apparaître spontanément en dehors de tout attouchement de la région laryngée; elle produit une sensation de gêne plus ou moins douloureuse, lancinante revenant par accès, s'irradiant vers l'oreille.

Cette sensation pénible détermine dans certains cas une toux spéciale, quinteuse, aboyante.

Elle prend chez certains malades un véritable caractère névralgique, à accès rapprochés, à localisation de la douleur vers la grande corne de l'os hyoïde, avec irradiations vers l'amygdale, l'oreille ou la trachée. Elle entraîne de la phonophobie (Thaon) coïncidant parfois avec des points névralgiques du laryngé supérieur analogues à ceux de la névralgie du trijumeau (Castex).

§ 3. — Paresthésie

La paresthésie laryngée est une perversion spéciale de la sensation, illusion de fausse présence d'un corps étranger que le

malade décrit plus ou moins bien. C'est une peau, un cheveu, une croûte de pain, une arête, dont il ne peut se débarrasser malgré des râclements, des efforts de déglutition et de toux continuels. A l'inverse de la névralgie, elle disparaît pendant la déglutition (MOURE).

Surtout fréquente chez les névropathes, chez les hypocondriaques de toute sorte, on a pu signaler sa recrudescence chez de malheureux obsédés atteints d'une véritable cancérophobie pendant la maladie de l'empereur Frédéric (GAREL).

L'examen laryngoscopique montre l'absence de toute lésion laryngée en même temps que de toute hypertrophie de l'amygdale linguale. Le diagnostic est donc en général facile. Il faut rechercher la névrose. On ne devra pas cependant oublier que l'on a vu des phénomènes de ce genre coïncider avec des lésions à distance de l'œsophage ou de la trachée.

La paresthésie laryngée est tenace et récidive avec facilité.

§ 4. — TRAITEMENT DES TROUBLES SENSITIFS

Le traitement de ces divers troubles sensitifs dépend essentiellement de leur diagnostic étiologique.

Le traitement local se borne dans les anesthésies à des séances de faradisation intra ou extra-laryngée. Lorsque les lésions sont nettements périphériques, on pourra alterner l'emploi des courants faradiques et continus (LUC).

Les pulvérisations, les badigeonnages de solutions de cocaïne, l'emploi des sédatifs médicamenteux, le froid par stypage ou par le chlorure de méthyle, les compresses chaudes à l'extérieur et surtout le courant continu (FRAENKEL) permettront de calmer certaines formes hyperesthésiques.

Dans la paresthésie, on emploira l'électrisation, les badigeonnages à la cocaïne ou au menthol, et surtout la suggestion. Chez tous ces malades on devra s'efforcer de relever l'état général ; les exercices physiques pratiqués sans excès, l'hydro-

thérapie, les voyages. les distractions, les toniques généraux amélioreront tous ces états souvent très rebelles.

ARTICLE III

ICTUS LARYNGÉ

Cette affection bien connue aujourd'hui grâce aux travaux de Charcot, de Garel, de Cartaz, de Weill, de Knigth, de Moncorgé, constitue pour ces auteurs une entité morbide bien définie caractérisée par une crise vertigineuse avec perte de connaissance plus ou moins complète. On la décrit également sous le nom de *vertige laryngé*.

1° Étiologie. — Cette affection survient chez des sujets porteurs d'altérations laryngées plus ou moins prononcées. On la voit apparaître chez des malades atteints de bronchite spasmodique, d'asthme, de polypes du larynx ou simplement de lésions rhino-pharyngées avec irritation laryngée secondaire. La guérison de ces troubles suffit dans certains cas à empêcher le retour de la crise.

On peut incriminer comme causes déterminantes l'action du froid, les changements de température, l'abus du tabac, l'alcool, etc. On a vu survenir ces crises chez des malades dont le larynx ne paraissait nullement altéré; on les a signalées dans le tabes où nous avons déjà noté la fréquence du spasme suffocant dont il n'est qu'un degré.

En réalité la cause déterminante de la crise peut être de nature très diverse, mais il faut pour qu'elle se développe un état névropathique spécial héréditaire ou acquis.

2° Symptômes. — Nous étudierons successivement les symptômes fonctionnels et les symptômes objectifs.

a. *Symptômes fonctionnels.* — Le malade qui va prendre une crise ressent généralement au larynx une sensation particulière de chatouillement, de brûlure ou de corps étranger. Il est

angoissé et paraît s'asphyxier : la face est vultueuse, les lèvres cyanosées, la respiration brève, l'inspiration sifflante. Une toux quinteuse survient, coqueluchoide, à laquelle succède assez brusquement une perte de connaissance, plus ou moins complète, plus ou moins prolongée.

L'étourdissement peut être léger et ressembler, comme l'a dit Krishaber, à un coup de bâton reçu sur la tête ou constituer un vertige très accentué avec perte de connaissance et chute brusque. Généralement le malade pressent sa crise et, pour peu qu'il soit habitué à ces vertiges, a le temps de s'asseoir.

Weill qui a bien étudié la pathogénie du vertige laryngé l'explique par des actions à distance partant du larynx et allant inhiber l'activité des centres de la respiration et de la circulation. Il se base sur les recherches de F. Franck sur le laryngé supérieur, de Brown-Seguard sur l'action de l'acide carbonique. Nous avons déjà vu que la mort pouvait survenir par ce mécanisme dans les traumatismes du larynx.

b. *Symptômes objectifs.* — L'examen laryngoscopique permet de reconnaître les lésions laryngées lorsqu'elles existent. Il ne se pratique guère pendant la crise; après elle, on constate toujours une légère inflammation du larynx.

Il doit se compléter par l'examen du rhino-pharynx; car ces troubles peuvent avoir pour point de départ une irritation nasale ou pharyngée, retentissant secondairement sur le larynx, Nous avons observé la disparition des accès d'ictus laryngé chez un malade après l'ablation de queues de cornets.

3° Marche, durée. — La marche du vertige laryngé est très variable et dépend surtout de la cause irritative qui sert de point de départ. La durée de la crise est généralement courte, la syncope arrêtant généralement le spasme, ce qui permet à la respiration de se rétablir.

4° Pronostic, diagnostic. — Le pronostic dépend de la cause de l'affection; plutôt bénin dans les cas de crise spasmodique liés à un état irritatif local du larynx, il devient très grave s'il s'agit de lésions tabétiques. C'est dans le tabes qu'on voit parfois la syncope devenir définitive.

Le diagnostic est généralement facile car il est souvent bien précisé par le point de départ laryngé du vertige. Il est souvent plus difficile de différencier les spasmes réflexes simples : la perte de connaissance de l'ictus laryngé, phénomène capital qui domine toute la scène pathologique, suffit au diagnostic.

L'ictus laryngé diffère trop du vertige vestibulaire pour qu'il soit nécessaire de les distinguer.

5° Traitement. — La première indication sera d'améliorer l'état nerveux du malade dont on s'efforcera de calmer l'hyperexcitabilité générale (bromures, valériane, etc.).

L'examen laryngoscopique minutieux permet parfois de découvrir des altérations que l'on efforcera, même dans les cas où elles sembleront très légères, de calmer par des pulvérisations calmantes. Moure conseille le mélange suivant à employer trois fois par jour en pulvérisation.

Chlorhydrate de cocaïne	0gr,60 à 1	gramme
Chlorhydrate d'adrénaline en solution 1/1000e.	3 à 5	—
Bromure de potassium	5	—
Glycérine. . . . . }	ââ 50	—
Eau de menthe . . . . }		
Eau.	400	—

Des attouchements avec le nitrate d'argent ou le chlorure de zinc donneront dans quelques cas de lésions laryngées plus accentués de bons résultats.

Un traitement hydrominéral dans une station arsénicale donnera, au point de vue local et en relevant l'état général, de bons résultats.

ARTICLE IV

TROUBLES HYSTÉRIQUES DU LARYNX

La localisation sur le larynx de l'hystérie est extrêmement fréquente et présente des formes très variées. Cette prédilection

marquée de l'hystérie pour le larynx, ne peut guère recevoir d'explication suffisante.

Les causes occasionnelles ne doivent pas être laissées de côté. Une inflammation légère du larynx ou du naso-pharynx, une lésion des organes génitaux qui présentent des relations certaines de sympathie physiologique et pathologique avec le larynx, des causes morales comme la frayeur, des traumatismes portant sur le cou, etc., pourront avoir une action plus ou moins certaine sur la localisation de la névrose.

Nous étudierons l'hystérie du larynx dans ses quatre formes cliniques les plus fréquentes : 1° l'*aphonie ;* 2° le *spasme ;* 3° l'*anesthésie ;* 4° l'*hyperesthésie laryngée.*

§ 1. — Aphonie hystérique

L'aphonie hystérique consiste dans l'impossibilité de parler à haute voix alors que le chuchotement est encore possible et que l'articulation des mots est conservée.

1° Etiologie. — L'aphonie est une manifestation assez fréquente ; on peut la voir survenir à la suite d'une émotion vive, comme reliquat d'un accès convulsif, ou chez des malades porteurs d'une inflammation aiguë ou chronique du larynx. On comprend dans ce dernier cas combien il est souvent difficile de distinguer des troubles qui sont dus aux lésions locales de ceux qui tiennent à la névrose.

2° Symptômes. — Nous étudierons successivement les symptômes fonctionnels et les symptômes objectifs.

a. *Symptômes fonctionnels.* — L'aphonie hystérique peut se présenter sous deux aspects cliniques différents ; dans l'un, que nous étudierons avec le spasme, elle s'accompagne de dyspnée et de cornage.

Dans la forme la plus habituelle, le malade ne présente pas de troubles respiratoires, mais ne peut émettre un son laryngien ; la parole à voix basse, le chuchotement, tous les sons qui sont sous la dépendance des organes accessoires pharyngés ou buccaux persistent.

La toux est conservée, elle devient souvent plus intense et éclate bruyamment. Certains aphoniques peuvent chanter.

b. *Symptômes objectifs.* — L'examen laryngoscopique donne des images très variées. La paralysie des muscles du larynx qui produit l'aphonie porte le plus fréquemment sur les muscles vocaux. Elle est le plus souvent bilatérale, les cordes sont dans l'abduction, plus ou moins écartées, et ne peuvent se rapprocher. Quand la lésion est unilatérale, la paralysie de l'adduction d'un côté s'accompagne de parésie ou de contracture des muscles antagonistes réalisant ainsi l'aphonie.

L'explication de ces faits a soulevé de nombreuses discussions et leur pathogénie n'est pas encore nettement élucidée : l'image laryngoscopique peut du reste varier, suivant THAON, d'un jour à l'autre, ce qui montre combien est complexe et instable le mécanisme de l'aphonie.

L'examen laryngoscopique permettra aussi de déceler et d'enlever des causes qui ont pu jouer un rôle dans la localisation et la persistance des phénomènes névropathiques.

On observe fréquemment dans l'aphonie hystérique des plaques d'anesthésie des régions sus et sous-hyoïdiennes.

3° Marche, durée. — Si elle survient brusquement, l'aphonie hystérique peut disparaître de même ou persister très longtemps. LANDOUZY cite un cas où elle persista quinze mois, THAON cite une durée de deux ans, et SEDILLOT a présenté une malade qui resta aphone pendant douze ans. Mais même dans ces paralysies de longue durée il ne semble pas qu'on ait signalé de phénomènes d'atrophie. Le plus fréquemment l'aphonie ne dure que quelques instants ou quelques jours, mais c'est une affection sujette à de fréquentes récidives.

4° Pronostic. — Le pronostic est bénin ; c'est une affection pénible, mais peu grave et le malade communique encore avec son entourage par le chuchotement.

5° Diagnostic. — Le diagnostic est en général facile ; l'absence de lésions locales à l'examen laryngoscopique, l'examen

du système nerveux du malade, les stigmates hystériques, permettront de préciser la nature de l'aphonie. Dans certains cas on a pu la confondre avec le mutisme hystérique et, avant les travaux de CHARCOT, ces deux phénomènes étaient mal différenciés bien que dans le mutisme il n'y ait plus production de son, plus de chuchotement. Le muet hystérique est plus qu'aphone; il ne peut proférer ni son, ni parole, et l'on se trouve plutôt en présence d'un phénomène d'inhibition cérébrale.

Certains auteurs, RIFAUX, P. COURMONT, etc., ont différencié l'aphonie hystérique de l'aphonie cérébrale.

6° **Traitement**. — Le traitement présente ceci de particulier que l'aphonie hystérique guérit par tous les moyens ou résiste à toutes les médications. On peut essayer dans les cas rebelles l'électricité, la métallothérapie, l'aimant, la suggestion à l'état de veille ou dans l'état hypnotique en même temps qu'un traitement général approprié améliorera l'état nerveux du sujet.

§ 2. — SPASME LARYNGÉ HYSTÉRIQUE

Le spasme laryngé que nous avons déjà étudié peut survenir au cours de l'hystérie et être *expiratoire* ou *inspiratoire*.

a. Le *spasme expiratoire* n'est autre chose que la toux quinteuse qui est un des symptômes pénibles et fréquents de l'hystérie. Cette toux peut disparaître d'elle-même ou avec la cause qui lui a donné naissance ; elle est parfois inquiétante chez les jeunes filles, surtout s'il y a quelques filets de sang mêlés aux crachats car elle fait croire à des lésions tuberculeuses. L'examen laryngoscopique et l'auscultation pulmonaire permettent d'éviter l'erreur.

b. Le *spasme inspiratoire laryngé* se rencontre plus rarement dans l'hystérie et se présente sous des formes assez variées, depuis une simple modification passagère de la voix jusqu'à des accidents asphyxiques d'apparence grave.

Quand les accidents sont légers, la voix prend un caractère strident ou discordant, elle semble cassée, la respiration est

bruyante et à l'examen laryngoscopique on peut constater que la glotte est en partie fermée dans l'inspiration. Si les signes sont plus accentués, la voix prend un caractère bizarre, simule le chant du coq, l'aboiement du chien, le croassement de la grenouille et les miaulements du chat, etc. : ces accidents ont pu revêtir une forme épidémique.

Dans les cas graves enfin, le spasme peut être très marqué, mais l'asphyxie est moins prononcée et moins rapide que dans le spasme vrai ; il dure jusqu'à 5 ou 6 heures et se calme sous l'influence du chloroforme. L'examen laryngoscopique montre la glotte en adduction. Dans l'intervalle des crises, il peut y avoir du cornage et du tirage permanent, l'expiration étant toujours plus facile que l'inspiration.

Le traitement du spasme consiste en révulsion et en inhalations chloroformiques. On sera parfois obligé de recourir au tubage dans les cas très graves.

A côté de ces formes de spasme où prédominent surtout les troubles respiratoires, il faut citer le bégaiement hystérique à crise laryngo-glosso-labiée, le hoquet, le reniflement, les baillements et les éternuements qui peuvent coexister ou alterner chez les mêmes malades.

§ 3. — Hyperesthésie hystérique

Nous ne voulons point refaire ici une étude des phénomènes que nous avons décrits à propos des troubles sensitifs laryngés. Ces sensations diverses de brûlure, de piqûre, de tiraillement, de corps étranger, sont souvent très prononcées chez les hystériques. On en rapprochera ces phénomènes mélangés de sensations spasmodiques et d'hyperesthésie dont les malades se plaignent si fréquemment, sensation d'étranglement, de gêne, d'étouffement laryngé (boule hystérique). Quelques-uns de ces malades présentent un véritable état d'hypochondrie laryngée et croient avoir des lésions graves alors que l'examen laryngoscopique ne montre qu'une abolition de la sensibilité.

Le traitement est nul au point de vue local : il ne peut être

que suggestif. Les calmants pourront donner de bons résultats ainsi que le traitement général de la névrose.

§ 4. — Anesthésie hystérique

L'anesthésie laryngée est plus rare dans l'hystérie et se limite parfois exclusivement à l'épiglotte.

Elle peut être unilatérale ou s'étendre à tout le larynx et être absolue. Elle coexiste habituellement avec une plaque d'anesthésie cutanée à la face antérieure du cou. On l'a vu s'évanouir du fait seul de l'examen laryngoscopique. Dans les cas rebelles, les badigeonnages avec des substances excitantes ou révulsives suffisent à la faire disparaître.

L'anesthésie, de même que les trois autres formes que nous venons d'étudier, reste rarement isolée. Ces troubles laryngés sont combinés ou se succèdent, ce qui facilite du reste le diagnostic lorsque chez un malade aucun de ces troubles n'est assez caractérisé pour faire découvrir à lui seul la névrose.

CHAPITRE XIV

CHIRURGIE LARYNGÉE

Nous avons vu fréquemment se poser des indications d'interventions laryngées. Nous nous proposons dans ce chapitre de les passer brièvement en revue.

Elles se divisent cliniquement en deux grands groupes : 1° *Les interventions qui se pratiquent par les voies naturelles* sous le contrôle de la laryngoscopie; 2° *celles qui se pratiquent par voie externe* en incisant les téguments pour pénétrer de dehors en dedans dans la cavité laryngée.

§ 1. — Interventions par les voies naturelles

C'est ce mode d'intervention qu'emploie le laryngologiste dans la grande majorité des cas en utilisant le miroir laryngoscopique. On pratique ainsi les interventions les plus diverses : 1° l'*anesthésie locale;* 2° les *ponctions;* 3° les *incisions;* 4° les *scarifications ;* 5° la *galvanocaustie ;* 6° les *ablations de tissus* ou de *tumeurs ;* 7° le *curetage ;* 8° l'*électrolyse ;* 9° les *extractions de corps étrangers;* 10° le *tubage ;* 11° la *dilatation.*

Nous ne saurions trop recommander au débutant, avant de s'essayer à la pratique de ces interventions, de bien se familiariser avec l'examen laryngoscopique. L'exercice prolongé du laryngofantome, dont le modèle de Garel est excellent, lui permettra de s'habituer à la longue courbure des instruments laryngés; il parviendra avec un peu d'exercice à toucher un point précis et pourra avec le même appareil pratiquer quelques petites interventions.

Cliniquement il commencera par faire des badigeonnages

C'est là du reste la première phase de toute intervention laryngée, car il est bien rare que l'on intervienne sans anesthésie préalable du larynx et des régions voisines autant pour éviter les réflexes gênant que pour atténuer les sensations douloureuses et les crises de suffocation.

1° Anesthésie locale. — L'anesthésie laryngée se pratique d'ordinaire en badigeonnant l'intérieur du larynx et les régions voisines, voile du palais, base de la langue, paroi pharyngée, avec une solution de cocaïne plus ou moins forte. Les pulvérisations exposent à l'absorption de quantités beaucoup plus considérables de cocaïne pour produire une égale insensibilisation de la région.

Dans la pratique courante, deux solutions, une au vingtième, une au dixième, seront suffisantes. On les renouvellera fréquemment en les additionnant d'une petite quantité d'alcool pour assurer leur conservation. Chez les enfants la solution au vingtième devra être exclusivement employée et avec précaution. Chez l'adulte on commencera par elle et on n'emploiera la solution au dixième que lorsque le malade aux réflexes rebelles n'aura présenté aucun symptôme d'intolérance.

On sait que l'intoxication cocaïnique se traduit par des vertiges, des nausées, de la lypothymie, un ralentissement du cœur et un état syncopal qui, de brève durée dans la plupart des cas, peut se prolonger plusieurs heures. Du café chaud, des inhalations de nitrile d'amyle permettront de dissiper ces accidents heureusement fort rares.

La stovaïne qui a l'avantage de présenter une toxicité moindre que la cocaïne, ne donne pas pour les interventions laryngées une insensibilisation aussi profonde. Il en est de même des autres anesthésiques que l'on a successivement proposés, chlorhydrate d'eucaïne ou d'holocaïne, nirvanine, etc., qui causent une sensation plus ou moins pénible de cuisson sans donner une insensibilisation suffisante pour pratiquer des interventions laryngées. L'alypine, dont les propriétés sont plus nettes, ne l'emporte pas sur la cocaïne pour l'anesthésie du larynx en raison de son action vaso-dilatatrice.

Pour pratiquer l'anesthésie laryngée on se sert d'un porte-coton laryngé ordinaire en métal sur l'extrémité en pas de vis duquel on enroule une petite masse de coton hydrophile, que l'on serre surtout à la base, de façon à permettre à l'extrémité de se charger plus facilement de liquide. On devra s'assurer de l'adhérence du coton sur la tige pour éviter sa chute dans les voies aériennes. Les petits pinceaux montés sur une tige à courbure laryngée ne sont pas d'un emploi commode.

Le malade ayant saisi lui-même sa langue, la main gauche tenant le miroir laryngoscopique bien éclairé, on dirige de la main droite l'extrémité du porte-coton vers la région laryngée. On suit la base de la langue, passe au-dessous de l'épiglotte et descend vers la région du larynx que l'on veut anesthésier et sur laquelle on passe à diverses reprises l'extrémité du porte-coton chargé de solution de cocaïne. En retirant l'instrument on en profite pour badigeonner les parois pharyngées, la base de la langue et le voile du palais. On répète cette opération jusqu'à ce que l'anesthésie soit suffisante.

On devra prévenir le malade qu'il ressentira une sensation de sécheresse et de suffocation dues à l'action de la cocaïne.

L'anesthésie de la région est rapide et dure quelques minutes; si on veut la prolonger il suffit de renouveler les badigeonnages.

C'est après avoir obtenu l'anesthésie de la région que l'on pourra pratiquer une série d'interventions rendues faciles par l'abolition des réactions réflexes.

2° Ponctions. — Elles sont indiquées dans les cas d'abcès, de tumeurs liquides, de kystes laryngés ; elles se pratiquent avec l'aide d'instruments spéciaux montés sur de longues tiges à courbure laryngées. Les bistouris sont montés séparément sur des tiges métalliques analogues à celles des porte-cotons ou vissées sur le manche de Hering qui peut recevoir une série de petits appareils. Il existe un modèle à lames cachées qui s'ouvrent lorsqu'on est parvenu sur le point à ponctionner.

La technique consiste à diriger, sous le contrôle du miroir, le manche étant tenu de la main droite, la pointe de l'instrument vers la région laryngée, en passant au-dessus de la base de la

langue et derrière l'épiglotte. Quand on arrive au point à atteindre un léger mouvement de bascule sur le manche abaisse la pointe qui s'enfonce dans les tissus.

Dans la pratique courante on emploie peu les bistouris mais plutôt le galvanocautère qui présente comme avantages de s'aseptiser facilement, de ne pas exposer à blesser au passage les régions voisines, de ne pas entraîner d'hémorrhagie consécutive.

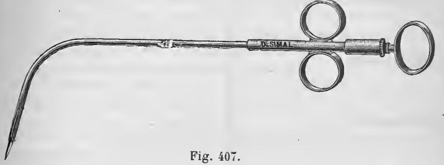


Fig. 407.
Bistouri laryngé à lame cachée.

Le galvanocautère lui-même présente divers modèles que nous avons déjà indiqués. Suffisamment rigides, mais à courbures modifiables suivant les cas, les tiges doivent être facilement aseptisables.

La technique de la ponction laryngée au galvanocautère est très simple. Le manche tenu de la main droite, l'index rapproché du bouton de l'interrupteur, on fait pénétrer, sous le contrôle du miroir, la tige du galvanocautère vers la région laryngée à ponctionner; dès qu'on y est parvenu, par un mouvement de bascule imprimé au manche, on enfonce la pointe vers l'endroit à ouvrir tandis qu'en même temps l'index presse sur le bouton de contact et fait passer le courant dans la pointe du galvanocautère. La pratique habitue à accomplir simultanément ces mouvements, de même qu'en espaçant plus ou moins ou en prolongeant le contact, l'opérateur arrive très bien à graduer le degré de chaleur qu'il veut obtenir.

Avec l'emploi du galvanocautère l'hémorrhagie est insignifiante et l'ouverture, plus large et plus béante qu'avec une simple

1

2

3

4

5

D.SIMAL

6

7

8

9

Fig. 408.
Série des instruments de Hering.

ponction au bistouri, permet plus facilement l'évacuation des liquides.

3° Incisions. — Comme les ponctions, elles peuvent se faire soit au moyen d'instruments à lame, bistouris coupants de diverses formes, montés sur le manche de Hering ou sur des manches séparés, soit au galvanocautère avec des pointes ordinaires ou des pointes applaties en forme de couteaux.

La technique ne présente rien de particulier ; l'incision se pratique comme la ponction, mais au lieu d'imprimer au manche un mouvement de bascule qui enfonce la pointe dans les tissus, on lui fait accomplir des petits mouvements de translation qui permettent d'inciser des tissus parfois très résistants.

4° Scarifications. — Elles se font soit avec des bistouris montés sur le manche de Hering, soit avec un scarificateur à lame cachée dont on ne fait saillir la pointe que lorsque l'on est parvenu au point de l'intervention.

Leur technique est semblable à celle des incisions. Ce sont de

petites incisions plus ou moins superficielles que l'on pratique en passant légèrement la pointe du scarificateur sur la muqueuse laryngée.

5° **Galvanocaustic.** — Cette intervention est indiquée dans des cas divers comme agent de révulsion ou pour modifier et détruire des tissus altérés. Elle se pratique au moyen du galvanocautère, dont nous venons d'apprendre à nous servir.

6° **Ablation de tissus ou de tumeur laryngée.** — Les ablations de tumeurs ou de tissus laryngés peuvent se faire suivant les cas par des procédés assez différents.

On emploie le plus souvent la pince dont il existe un certain nombre de modèles. La curette est plutôt réservée au râclage

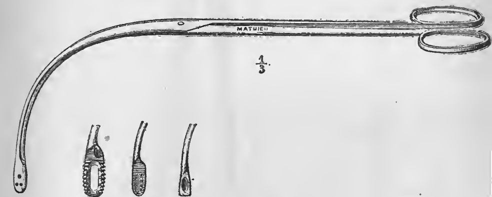


Fig. 409.
Pince de Fauvel.

d'un point limité d'une corde épaissie ou d'une tumeur trop peu saillante pour être facilement prise à la pince. L'anse électrique et l'électrolyse seront réservées aux cas où la nature des tissus fait craindre une hémorrhagie trop abondante.

L'emploi du polypotome ou serre nœud laryngé ne présente rien de particulier comme technique et est peu employé.

L'anse électrique s'emploie en adaptant au manche de Jacoby ordinaire de longs tubes isolés auxquels on donne la courbure

laryngée et dans lesquels passent les fils de fer recuits qui formeront l'anse terminale. Après avoir saisi la tumeur on fait passer le courant en procédant par petites secousses sur l'in-

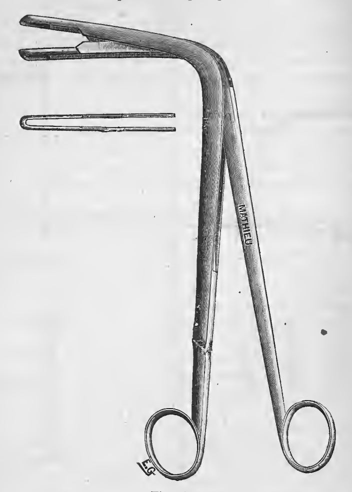


Fig. 410.
Pinces de Suarez de Mendoza.

terrupteur en même temps qu'on agit sur l'anneau pour rétrécir l'anse et aboutir méthodiquement par cautérisation et section simultanées à l'ablation de la tumeur.

Les interventions à la pince se pratiquent avec des modèles assez divers et auxquels on peut recourir suivant le cas. En réalité chaque laryngologiste s'habitue à un modèle de pince dont l'emploi lui devient familier et qu'il ne laisse pour d'autres que dans les cas spéciaux.

Fig. 411.
Pinces de Ruault à écartement antéro-postérieur.

Fig. 412.
Pinces de Moritz Schmidt.

Ces pinces se ramènent à deux types basés sur des prin-

cipes différents : les pinces d'une seule pièce et les pinces à tube.

Les *pinces d'une seule pièce* ont été employées tout d'abord dans

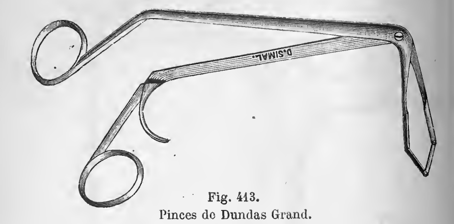


Fig. 413.
Pinces de Dundas Grand.

la pratique laryngologique : il en est plusieurs modèles. La pince de Fauvel présente des mors de force, de forme et de dimension très variables. Dans les cas où on aura besoin d'une pince coupante, la pince de Suarez de Mendoza agissant dans le sens

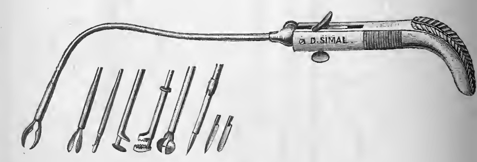


Fig. 414.
Manche de Schrœtter et série d'instruments de Schrœtter.

antéro-postérieur peut être d'un emploi commode. La série des pinces de Ruault, plus minces, agissant latéralement et d'avant en arrière serviront pour les tumeurs de petit volume. Les

pinces de Moritz Schmitt ou de Gouguenheim, de modèle assez analogues permettront d'enlever à l'emporte-pièce des morceaux de tissus ou de cartilages laryngés.

Il existe des pinces plus compliquées agissant latéralement

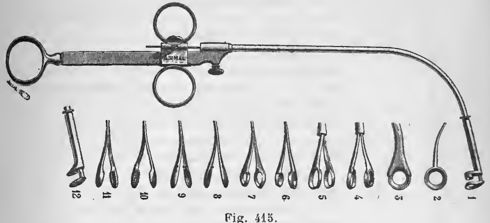


Fig. 415.
Manche et instruments de Krause.

ou de haut en bas comme celle de Dundas Grant, qui est assez

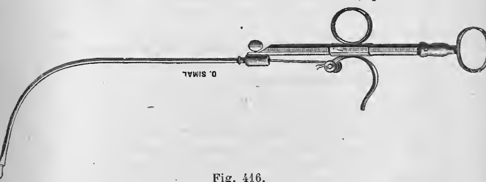


Fig. 416.
Polypotome laryngien.

pratique quand il s'agit de polypes situés sur le bord libre des cordes et descendant dans la région sous-glottique.

La pince d'une seule pièce présente cet inconvénient d'avoir

D. SIMAL

Fig. 417. Curette laryngée.

C. P.

une courbure fixe, qui ne peut s'adapter aux conditions anatomiques de chaque sujet.

Les *pinces à tube* sont celles dont Stork, Schroetter, Hering, ont préconisé divers modèles qui se différencient par des modifications de détail. Elles se composent d'un manche avec glissière sur lequel on monte un tube à courbure laryngé dans lequel passe une tige reliée à la glissière du manche. Cette tige reçoit sur son extrémité terminée en pas de vis un instrument dont les mors se ferment en rentrant dans le tube. Ce sont de petites pinces coupantes ou mousses, à guillotine, à serre-nœud, etc.

Cet instrument peut, toutes les fois qu'il s'agit d'opérations délicates, être d'un emploi plus commode que les pinces ordinaires; il est des interventions sur des nodules très petits qui sont impossibles à la pince fixe et que l'on réussit très bien avec un instrument à glissière. En revanche l'emploi de la pince à tube exige une assez longue éducation préalable car la pince, rentrant dans le tube pour pincer les tissus ou la tumeur, s'éloigne de son point de départ : l'opérateur exercé l'y ramène par un petit mouvement en sens inverse qu'il imprime en même temps au manche.

La pince de Kirstein, basée sur un principe un peu différent, permet d'éviter le mouvement d'ascension mais n'est pas néanmoins très employée.

La pince à tube est un instrument plus délicat que la pince fixe et qui exige plus de soins, mais se prête admirablement aux opérations les plus diverses; ce sera l'instrument

de choix pour les tumeurs de petits volumes. La pince fixe sera au contraire plus utile quand il s'agira de grosses tumeurs peu consistantes ou très résistantes et toutes les fois qu'on aura des tissus à enlever à l'emporte-pièce.

7° Curetage. — L'usage de la curette n'est guère indiqué pour l'ablation des tumeurs ; on lui préfère généralement la pince. On pourra l'utiliser dans certains cas, quand il s'agit par exemple de petites tumeurs muriformes situées dans l'angle rentrant des cordes.

En revanche on l'utilisera pour ràcler les cordes quand on aura à remédier à des lésions hypertrophiques ou pachydermiques. De petites déchiquetures superficielles faites auparavant avec une pince coupante pourront faciliter une opération qui est loin d'être aussi facile à pratiquer qu'on pourrait le croire, faute d'un point d'appui suffisant : l'emploi de la curette est très délicat.

Les curettes laryngées ne présentent rien de spécial, leurs dimensions sont peu considérables, elles sont montées sur de longues tiges qui présentent une certaine rigidité mais qui peuvent s'adapter à la courbure laryngée et que termine un manche métallique.

8° Electrolyse. — On utilisera l'électrolyse quand on aura affaire à des tumeurs vasculaires ou à des régions fortement vasculaires dont l'ablation ferait craindre une hémorrhagie, ce qui d'ailleurs est extrêmement rare.

9° Extraction de corps étrangers. — L'extraction se pratique, quand les corps étrangers sont localisés au larynx, comme s'il s'agissait d'une tumeur.

Si le corps étranger a pénétré dans le larynx on utilisera la méthode de Killian basée sur l'examen direct des voies aériennes dont nous avons étudié la technique.

Le malade anesthésié à l'éther ou au chloroforme, étendu, la tête inclinée, on fait pénétrer le tube et on reconnaît la situation et la nature du corps étranger; au reste une radiographie préa-

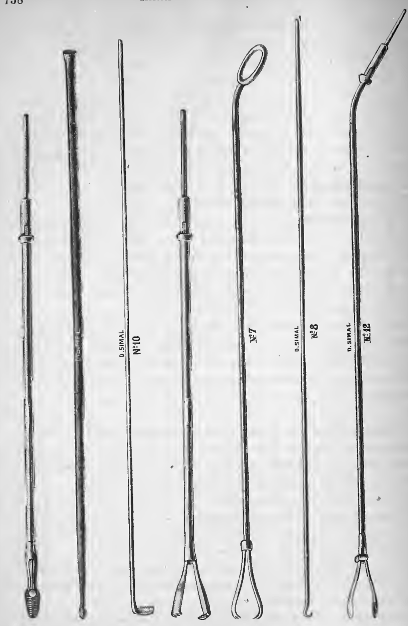


Fig. 418.
Pinces et instruments de Killian qui se montent sur le manche de Moritz-Schmidt.

lable avait déjà pu donner des renseignements. Si le corps est en acier, si c'est un clou, une aiguille, un mince électro-aimant monté sur une longue tige que l'on introduit dans le tube permettra son extraction. S'il s'agit d'un corps lisse, de longues pinces très minces ou le petit panier de Guisez à trois branches

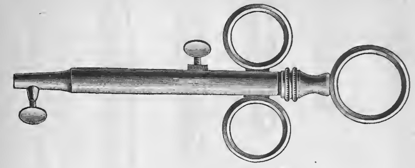


Fig. 419.
Manche de Moritz Schmidt.

convergeant vers le point atteint pourront permettre de le ramener. Des crochets à articulation terminale permettront parfois d'attirer les corps moyens.

Tous ces petits instruments montés sur des tiges très longues et très solides sont destinés à passer dans les tubes explorateurs dans l'intérieur desquels ils attireront et feront glisser les corps étrangers de mince volume. Quand il s'agira de corps trop volumineux, on pourra enlever le tube, l'instrument extracteur et le corps étranger en même temps, mais en opérant avec une extrême prudence de peur de produire des lésions trachéales ou laryngées.

10° Tubage. — Expérimenté par Bouchut en 1858, repris avec une instrumentation très améliorée par O'Dwyer en 1885, le tubage est une méthode que la pratique de la sérothérapie a fait substituer à la trachéotomie d'une façon à peu près générale dans la pratique infantile. Elle permet en effet de parer d'une façon commode aux accidents immédiats d'asphyxie en attendant l'action curative du sérum. Chez l'adulte, même dans les

cas aigus où il faut parer à des accidents transitoires causés par le gonflement des tissus qui rétrécit le calibre de la glotte, le

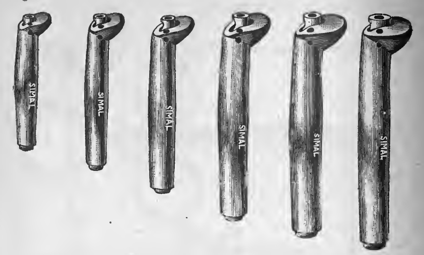


Fig. 420.
Série des tubes de O'Dwyer.

tubage est une méthode commode mais moins sûre que la

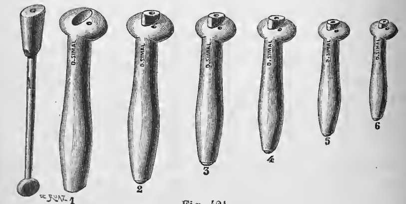


Fig. 421.
Série des tubes de Sevestre.

trachéotomie. Malgré une surveillance attentive, il peut arriver au malade de rejeter son tube et d'étouffer avant que

l'on ait pu intervenir pour le replacer. Si dans les cas de tumeur, d'obstruction permanente, le tubage n'est point indiqué, en revanche dans les cas de fracture c'est un excellent instrument



Fig. 422.
Pince pour introduire les tubes.

de consolidation. Son emploi dans les rétrécissements chroniques du larynx est recommandé par de nombreux auteurs comme la méthode de choix.

a. *Instrumentation.* — Pour l'adulte comme pour l'enfant, l'ins-

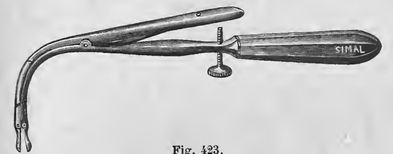


Fig. 423.
Pince pour relever les tubes.

trumentation se compose de tubes métalliques assez longs pour pénétrer à une certaine profondeur dans la trachée, plus ou moins aplatis latéralement, plus ou moins renflés à leur partie moyenne, munis à leur partie supérieure d'une tête ou pavillon, saillant surtout en arrière, destiné à reposer sur les cordes et à éviter la chute du tube dans les voies aériennes.

Les modèles les plus courants sont ceux D'Owier, de Bayeux, de Sevestre, de Froin, de Sargnon, etc.

La boîte à intubation contient en général six tubes pour enfant que l'on choisira en se servant, en général, pour un enfant bien développé, d'un tube au-dessus du 00 correspondant à son âge,

d'un *introducteur* qui est indispensable et d'un *extracteur* dont on peut se passer s'il s'agit de tubes courts.

Un ouvre-bouche complète cette instrumentation.

b. *Technique.* — La technique est assez différente chez l'enfant

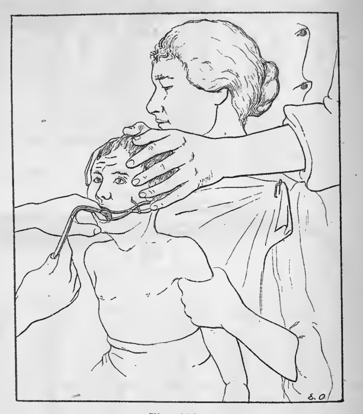


Fig. 424.
Technique du tubage (GANGOLPHE).

et chez l'adulte. L'enfant immobilisé dans une couverture, la tête en position verticale, l'ouvre-bouche fixé, l'opérateur introduit l'index gauche dans le pharynx, arrive à l'épiglotte qu'il relève pour pénétrer dans le vestibule laryngé entre les replis ary-épiglottiques. Cela fait, la main droite, armée de l'introducteur, fait pénétrer le tube jusqu'au pharynx puis le fait descendre

le long de l'index gauche qu'il contourne de façon à le placer

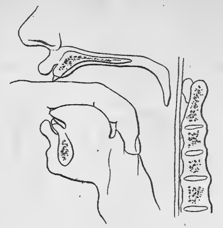


Fig 425.
Premier temps.

entre la pulpe de l'index et l'épiglotte. Le tube est alors intro-

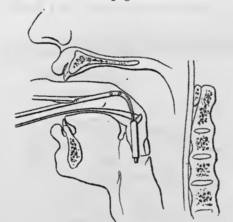


Fig. 426.
Second temps : introduction du tube.

duit avec précaution dans le larynx, ce qui est facile si le tube est bien en rapport avec le calibre de la glotte. Le tube bien en

place, l'index gauche appuie sur le pavillon de la canule, ce qui

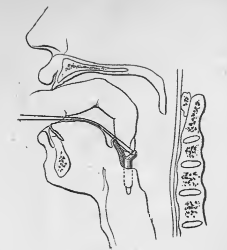


Fig. 427.
Troisième temps : mise en place du tube.

dégage le mandrin introducteur et la fait descendre jusqu'à ce

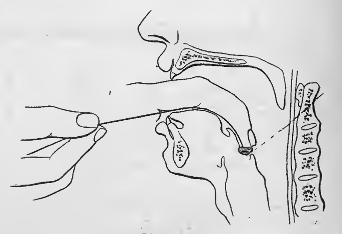


Fig. 428.
Fixation du tube dans le larynx.

qu'elle ne soit plus perceptible qu'en arrière entre les aryténoïdes.

Chez l'adulte, le tubage du larynx se pratique comme une intervention laryngée ; on fait l'introduction sous le contrôle du miroir et au besoin après anesthésie préalable

Ne donnant que peu de sécurité dans les inflammations aiguës du larynx où la trachéotomie lui est généralement préférée, l'emploi du tubage est devenu, avec les travaux de Bonain, le traitement de choix dans les formes limitées de sténose laryngée. Au lieu d'employer les modèles courants ou des tubes à renflements (comme celui de Sargnon qui est plus indiqué dans les fractures), on emploiera dans ces cas des tubes à corps mince, mais à tête volumineuse, en cherchant à adapter le plus exactement possible leur calibre à la forme du rétrécissement ; de cette façon leur introduction n'expose pas à des fausses routes du côté de l'œsophage (Collinet).

Certains auteurs, Massei, Lefferts, emploient les tubes de caoutchouc durci qui auraient une action moins irritante que les tubes en métal.

11° Dilatation. — La dilatation d'un rétrécissement laryngé se fait par différents procédés, lorsque l'examen laryngoscopique

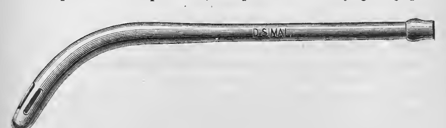


Fig. 429.
Dilatateur laryngien en métal de Schrœtter.

a permis de se rendre compte de l'état des lésions ou des causes de l'obstruction.

Nous venons de voir comment dans les sténoses limitées, le tubage pouvait rendre des services pour empêcher le rétrécissement des tissus ou pour assurer la dilatation après excision avec ou sans trachéotomie préalable.

Quand le rétrécissement est dû à une bride fibreuse, ou lorsqu'il est limité, on peut l'exciser avec le dilatateur de Wisthler, qui est composé d'une olive montée sur un manche laryngé et qui dissimule une lame coupante ; celle-ci apparaît quand on presse un ressort. On peut aussi employer le bistouri ordinaire, ou encore sectionner la bride au galvanocautère.

On peut également employer l'électrolyse linéaire, en plaçant contre l'orifice rétréci la lame électrolytique reliée au pôle

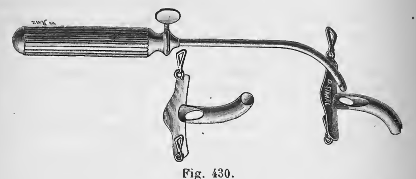


Fig. 430.
Canule pour cathétérisme direct ou rétrograde chez l'enfant de Boulay.

négatif, ou l'électro-puncture avec l'aiguille métallique. Le courant ne doit guère dépasser 2 ou 3 milliampères ; la durée de chaque séance est de deux à trois minutes.

On peut alors opérer la dilatation soit par le tubage, soit au moyen des dilatateurs laryngés de Schrötter, longues canules courbes, métalliques ou en caoutchouc durci. Ce sont de longues tiges creuses, calibrées de 1 à 12, que l'on introduit au doigt chez les enfants comme pour le tubage ou sous le contrôle du miroir chez l'adulte, après les avoir légèrement chauffées et enduites de vaseline.

Les quintes de toux, la respiration tubaire indiquent leur pénétration ; celle-ci doit se faire avec beaucoup de précaution pour ne pas voir survenir des accidents irritatifs ou des menaces de suffocation. La tolérance du larynx, faible au début où on ne laissera pas le dilatateur plus de cinq minutes en place,

devient plus considérable et peut, au bout d'un certain temps, permettre une application de plusieurs heures.

Dans les cas de rétrécissement étroit, on pourra débuter par la méthode de SCHRÖTTER, pour lui substituer le tubage dès que le calibre du rétrécissement sera suffisant. C'est là un procédé qui donne de bons résultats à la longue, surtout dans les cas de sténose syphilitique.

Lorsque le malade a été trachéotomisé, on peut recourir à d'autres procédés et se servir des cathéters métalliques pleins, des olives de Schrötter, ou employer le cathétérisme rétrograde à l'aide d'une canule laryngée spéciale, c'est-à-dire passer des sondes en gommes, en allant de la région sous-glottique à la région sus-glottique. Le calibre de ces sondes sera progressivement augmenté.

Dans les cas où le rétrécissement est très profond, sa dilatation par les voies naturelles devenant impossible, il faut alors avoir recours à des interventions par la voie externe qui permettront de cureter les masses trop résistantes.

§ 2. — INTERVENTIONS PAR LA VOIE EXTERNE

Si dans la grande majorité des cas le laryngologiste emploie de préférence des méthodes lui permettant d'intervenir par la voie naturelle, il en est d'autres où la nécessité de parer à des accidents immédiats de suffocation, la position particulière d'un corps étranger, le situation, le volume, la nature d'une tumeur, l'obligent à recourir à la voie externe. L'opération la plus habituelle est : 1° la *trachéotomie* dont se rapproche ; 2° la *crico-trachéotomie ;* 3° la *laryngotomie inter-cricothyroïdienne*.

Un certain nombre d'autres procédés opératoires permettent d'intervenir dans les différentes régions laryngées. Ce sont la pharyngotomie trans-hyoïdienne, la pharyngotomie sous-hyoïdienne, la thyrotomie, la laryngectomie partielle ou totale, la laryngostomie.

La pharyngotomie trans-hyoïdienne et la pharyngotomie sous-hyoïdienne dépendent plutôt de la chirurgie pharyngée. Il nous

restera à étudier : 4° la *thyrotomie ;* 5° la *laryngostomie* et 6° la *laryngectomie* qui est *partielle* ou *totale*.

1° Trachéotomie. — La trachéotomie est l'intervention laryngée par la voie externe que l'on a le plus souvent l'occasion de pratiquer soit chez l'enfant, soit chez l'adulte.

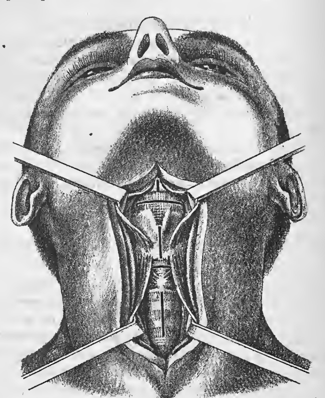


Fig. 431.
Les diverses interventions laryngo-trachéales.

Chez l'enfant son importance a diminué depuis que dans la laryngite diphtéritique, la sérothérapie a permis l'emploi courant du tubage. Elle reste une intervention de choix, soit pour parer à des accidents asphyxiques dont nous connaissons les

causes les plus fréquentes (les œdèmes, les tumeurs malignes, les fractures, les corps étrangers du larynx), soit pendant les interventions plus graves pour mettre les voies aériennes à l'abri de l'hémorrhagie, soit enfin, comme cela a été indiqué dans certains états tuberculeux, pour permettre au larynx une cure de repos.

On pratique d'ordinaire la *trachéotomie supérieure ;* on a proposé de faire la trachéotomie inférieure dans les pays à goitre, afin de ne pas blesser le corps thyroïde.

La *trachéotomie basse* est une intervention que l'on pratique fort rarement, car étant donné la profondeur de la trachée à la partie inférieure du cou elle présente plus de difficultés et expose à la lésion des gros vaisseaux de la base du cou. Nous n'étudierons que la trachéotomie supérieure.



Fig. 432.
Canule à trachéotomie de Krishaber.

A. Instruments. — L'instrumentation nécessite un bistouri, quelques pinces à forcipressure, une paire d'écarteurs, une pince dilatatrice et un jeu de canules appropriées. Aux anciennes canules de Trousseau ou de Luër, on a substitué les canules de Krishaber ou de Terrier dont l'extrémité terminée par un bec mousse à ouvertures latérales facilite beaucoup le temps de l'introduction de la canule et permet dans la grande majorité des cas d'éviter l'emploi de la pince dilatatrice.

B. Technique. — Nous rappellerons brièvement les éléments essentiels de la trachéotomie supérieure chez l'enfant et chez l'adulte.

a. *Chez l'enfant.* — Après avoir placé sous la nùque et les

épaules de l'enfant un coussin cylindrique résistant qui fait saillir le cou en avant, la tête bien maintenue par un aide dans l'axe médian, l'opérateur reconnaît ses deux points de repères : le cartilage cricoïde et la ligne médiane.

α) *Dans un premier temps,* après avoir bien repéré le thyroïde

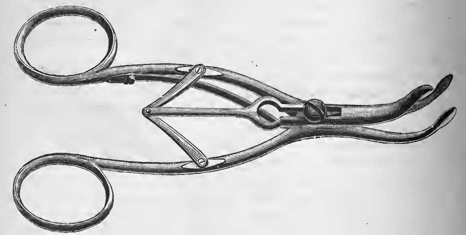


Fig. 433.
Dilatateur à trois branches de Trousseau.

et le cricoïde, l'index fixant le cricoïde, il trace sur la ligne médiane une incision partant du milieu du bord inférieur de ce cartilage et longue de 2 ou 3 centimètres, puis incise l'aponévrose superficielle, écarte le tissu cellulaire et les muscles, pour atteindre l'aponévrose profonde et la trachée, sans trop s'inquiéter de l'hémostase ou en l'assurant avec des pinces qui, retombant de chaque côté du cou, servent d'écarteurs.

β) *Dans un deuxième temps,* il incise l'aponévrose profonde, puis appuyant le long de l'index gauche accroché au bord inférieur du cricoïde, on enfonce la pointe du bistouri que l'on fait pénétrer d'un demi centimètre environ dans la trachée. On entend alors un sifflement caractéristique qui indique que l'on est bien dans la trachée et on prolonge l'incision en descendant, sectionnant deux ou trois anneaux.

γ) *Dans un troisième temps,* il insinue le bec conique de la

canule de Krishaber dans les lèvres de la plaie et la fait pénétrer à un centimètre environ dans l'intérieur de la trachée, en évitant les fausses routes. Un mouvement de bascule achève la descente de la canule. Si l'introduction du bec de la canule est difficile ou si l'on ne dispose pas de canule à bec, l'écarteur à trois branches est indispensable; il permet en outre d'aérer immédiatement le poumon. La canule en place, un bruit spécial indique le passage de l'air. On relève alors le malade pour faciliter l'aération et l'expulsion des mucosités.

Quelques points pour suturer au besoin les lèvres de l'incision, un pansement antiseptique qui fixe la canule devant laquelle on place une couche de tarlatane sèche et chaude pour tamiser et réchauffer l'air, et l'opération est terminée.

b. *Chez l'adulte.* — Cette opération, bien que peu différente comme technique chez l'adulte ou chez le vieillard, exige plus de méthode et présente plus de difficulté. Les vaisseaux volumineux, et la situation profonde du conduit trachéal, surtout s'il s'agit de malades atteints de tumeurs, obligent l'opérateur à procéder par plans successifs et après une hémostase soigneuse de chaque étage.

L'intervention peut se pratiquer sans anesthésie générale; mais le plus souvent on donnera un peu d'éther, de chloroforme ou de chlorure d'éthyle. Les tissus bien écartés, la section d'un vaisseau transversal n'étant pas à craindre, la trachée dénudée, on ponctionnera et on sectionnera 2 ou 3 anneaux de la trachée de façon à introduire une canule de Krishaber, ce qui se fait généralement sans dilatation ou en employant au besoin le mandrin de Péan ou de Krishaber.

La canule mise en place, on examine et lie les vaisseaux sectionnés et on s'efforce d'arrêter une hémorragie en général assez peu grave quand on pratique une trachéotomie haute.

Certains auteurs ont conseillé, pour éviter l'hémorrhagie, de pratiquer les incisions au galvanocautère tout en ponctionnant la trachée au bistouri.

2° Crico-trachéotomie. — La crico-trachéotomie présente une technique assez analogue.

C'est une intervention qui, chez l'adulte, quand le cou est tuméfié et que le cricoïde n'est pas ossifié, peut être d'une plus facile exécution, mais expose à des sténoses consécutives. On pratiquera une incision sur la ligne médiane du cou en partant du milieu du rebord inférieur du cartilage thyroïde de façon à dénuder l'espace crico-thyroïdien et les premiers anneaux de la trachée. La ponction sera faite dans l'espace crico-thyroïdien pour continuer l'incision en sectionnant l'anneau cricoïdien et deux anneaux de la trachée. La mise en place de la canule n'offre rien de particulier.

3° Laryngotomie inter-crico-thyroïdienne. — C'est une intervention qui a les mêmes indications que la trachéotomie. Bien décrite par Richelot, c'est une méthode de choix dans les cas d'asphyxie subite. Elle permet de faire pénétrer une canule à bec de Krishaber dans la trachée à travers l'espace crico-thyroïdien dont les dimensions sont en général suffisantes chez l'adulte, sans que l'on ait à se préoccuper du corps thyroïde, de la situation de la trachée ou des vaisseaux.

Sa technique est très simple : l'espace crico-thyroïdien facilement repéré, l'index placé au-dessus et au milieu du bord inférieur du thyroïde, on pratique une incision jusqu'à la membrane sur une longueur de 2 à 3 centimètres, puis on ponctionne la membrane que l'on sectionne dans toute sa hauteur. On introduit alors une canule à bec en se servant du bord supérieur du cricoïde comme point d'appui. L'hémorrhagie est insignifiante.

On encochera légèrement le cartilage si l'introduction de la canule se fait trop difficilement.

C'est une opération facile et sûre dans les cas d'urgence, mais qui donne peu de jour et qui ne pourra convenir dans les cas où l'obstacle respiratoire atteint la région sous-glottique.

4° Thyrotomie, laryngo-fissure. — Lorsqu'on a besoin d'intervenir plus largement dans l'intérieur du larynx et qu'on ne peut y parvenir par les voies naturelles, on a recours à la thyrotomie médiane. La thyrotomie permet d'avoir sous le contrôle de la vue et à portée des instruments, l'intérieur même de

la cavité laryngée sans que cette opération, si elle a été faite dans de bonnes conditions, laisse de suites sérieuses au point de vue fonctionnel.

Nous l'avons vu successivement indiquée pour l'extraction des

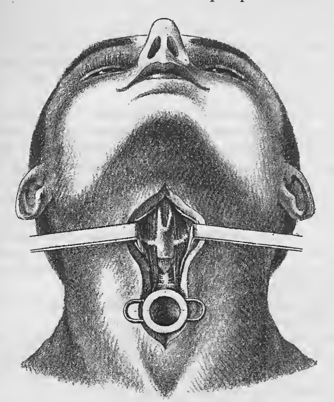


Fig. 434.
Thyrotomie : premier temps.

corps étrangers enclavés, dans la section des sténoses, dans les tumeurs trop diffuses ou dont la nature maligne exige une extirpation aussi complète que possible.

Bien réglée dans ses différents temps par Semon, Goris et Moure, c'est l'opération de choix dans le cancer laryngé au début. Elle est relativement bénigne : Semon sur 20 thyrotomies

pratiquées avec ablation totale de la tumeur et même avec résection au besoin d'un peu de cartilage, a eu 19 convalescences avec 2 récidives.

Si l'anesthésie générale est possible, la respiration étant suffisamment libre on l'effectuera comme d'habitude.

a. *Premier temps.* — Le malade endormi, on place sous le cou et les épaules un coussin cylindrique rigide de façon à faire saillir la région laryngée. On trace alors en la repérant une ligne médiane allant de la symphise du menton au milieu de la fourchette sternale.

L'asepsie étant parfaite, un aide tendant la peau dans l'axe du cou, on pratique une incision en suivant la ligne médiane ; elle part de l'os hyoïde pour aboutir au niveau de la fourchette sternale. Après avoir incisé la peau et l'aponévrose superficielle, on rencontre successivement de haut en bas la membrane thyro-hyoïdienne, la saillie thyroïdienne, puis l'interstice musculaire et le corps thyroïde que l'on sectionne sur la partie moyenne, enfin les veines et les artères thyroïdiennes verticales et transverses. Les pinces, la ligature des vaisseaux trop volumineux, un peu de compression permettent d'arrêter l'hémorrhagie abondante qui se produit.

Toute la région laryngée et la partie supérieure de la trachée se trouvent ainsi bien exposées à la vue.

b. *Deuxième temps.* — On pratique alors au-dessous du premier anneau de la trachée une trachéotomie que, nous considérons, bien que tous les auteurs ne soient pas de cet avis, comme indispensable.

La canule de Trendelenbourg avec son anneau médian en caoutchouc qui se gonfle autour de la canule, une fois celle-ci en place, permet d'éviter l'épanchement sanguin dans les voies aériennes. Elle permet également la continuation de l'anesthésie à distance au moyen d'un entonnoir relié par un tube souple à la canule. Moure préconise une canule plate spéciale avec laquelle on peut faire de même l'anesthésie à distance.

c. *Troisième temps.* — La trachéotomie faite, la canule en place, on incise la membrane crico-thyroïdienne de haut en bas sur la ligne médiane. Par cette ouverture on introduit une

mèche de gaze retenue par un fil de soie, imbibée d'une solution forte de cocaïne et d'adrénaline que l'on tasse ensuite dans l'anneau cricoïdien pour éviter la chute du sang dans la trachée.

A ce moment, avec une cisaille spéciale que MOURE a fait cons-

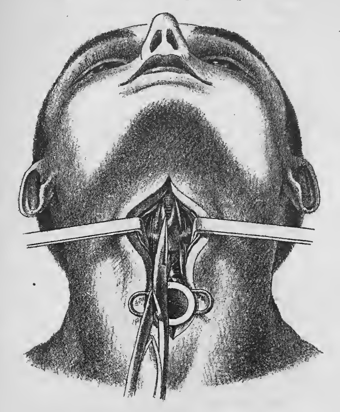


Fig. 435.
Thyrotomie : troisième temps.

truire à cet usage, on incise d'un seul coup le cartilage thyroïde sur la ligne médiane entre les deux cordes. Au moyen de deux écarteurs on récline lentement les deux volets thyroïdiens ainsi formés et on tamponne l'intérieur du larynx avec une solution de cocaïne-adrénaline.

Ce temps qui consiste à bien sectionner le thyroïde sur la

ligne médiane est un des plus délicats de cette opération que MOURE a rendu d'une pratique relativement facile. Si l'on est resté trop sur le côté et qu'il y ait des lambeaux flottants qui saignent, on se hâtera de les sectionner.

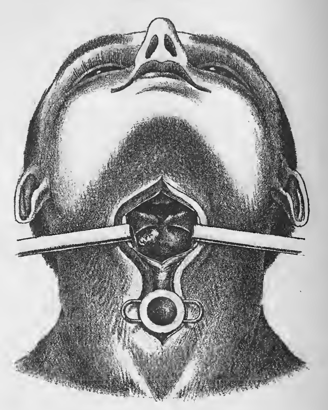


Fig. 436.
Thyrotomie. Écartement des parois cartilagineuses et exposition de la cavité laryngée.

L'écartement des deux parois cartilagineuses permet d'intervenir facilement et sûrement dans l'intérieur de la cavité laryngée après s'être assuré que la mèche de gaze empêche bien le sang de pénétrer dans la trachée. Si on n'a pas assez de jour on peut inciser plus ou moins la membrane thyro-hyoïdienne.

L'intervention effectuée, que ce soit un corps étranger à

extraire, une bride fibreuse à sectionner, une tumeur bénigne à cureter ou une tumeur maligne à enlever, on retire la canule de Trendelenbourg ou la mèche de gaze qui en tient lieu, on rapproche le plus exactement possible les parois du cartilage thyroïde et enfin on suture ensuite successivement les tissus profonds au catgut et la peau au crin de Florence.

La canule peut être laissée en place quelques jours. Mais

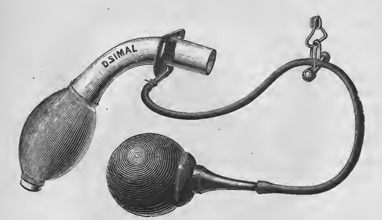


Fig. 437.
Canule tampon de Trendelenbourg.

Moure ayant constaté que la perméabilité du conduit trachéal était toujours suffisante, pratique la suture complète sur la ligne médiane, du haut en bas du conduit laryngo-trachéal, en laissant seulement au niveau de l'ouverture trachéale une petite boutonnière pour éviter l'emphysème.

5° **Laryngostomie**. — La laryngostomie est une opération simple et facile à pratiquer qui permet de décanuler les porteurs de sténose laryngée incurables par les procédés habituels. Sa technique a été bien réglée par les travaux de Pienazieck et de Killian ; Sargnon vient de présenter des observations très démonstratives de sa valeur.

On arrive par ce procédé à rétablir progressivement la per-

méabilité de la cavité laryngée en mortifiant la surface cicatricielle sténosante et en réalisant la cutinisation de la surface intérieure du larynx.

Pour pratiquer cette intervention on débute par inciser sur la ligne médiane les tissus superficiels, puis les cartilages thyroïde et cricoïde jusqu'à la plaie de la canule trachéale.

Cela fait, après avoir suturé avec des fils de soie de chaque côté du cartilage les deux lèvres de la plaie cutanée, on écarte les deux volets cartilagineux et on incise le tissu fibro-cartilagineux qui détermine la sténose.

On introduit ensuite dans cette incision un petit tube de caoutchouc arrondi à ses extrémités et bien maintenu en place par un fil de soie ou de catgut, puis on bourre le larynx avec de la gaze afin de maintenir béante l'ouverture.

Cette intervention sera suivie de pansements journaliers qui permettront d'augmenter progressivement le calibre du tube à mesure que s'accentue la mortification des tissus cicatriciels, les cartilages étant maintenus béants si le rétrécissement est considérable.

Au bout d'une période qui va de six à quinze mois, on obtient ainsi la formation d'un nouveau conduit laryngé par lequel le malade s'habitue à respirer et que l'on finira par fermer plus tard par autoplastie lorsque la perméabilité en sera définitivement assurée.

Les résultats de l'intervention sont en général favorables, malgré les complications immédiates d'ordre pulmonaire qui ont été signalées.

6° Laryngectomie. — La laryngectomie est une opération qui permet l'ablation d'une tumeur qui a envahi une partie du larynx ou l'organe dans toute son étendue ; elle peut être partielle, hémi-laryngectomie, ou totale.

Ce sont des interventions qui sont loin de présenter la bénignité relative de la thyrotomie, mais la grande majorité des laryngologistes, surtout à l'étranger où elles se sont multipliées depuis quelques années, les considère comme des opérations qui peuvent présenter les plus grandes chances de succès lorsqu'i

s'agit de cancers intrinsèques à évolution lente et à envahissement ganglionnaire peu prononcé.

La laryngectomie peut porter sur la moitié du larynx ou sur

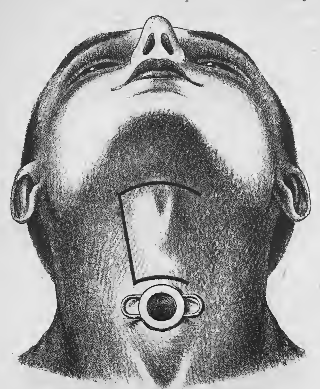


Fig. 438.
Hémi-laryngectomie. Tracé opératoire.

sa totalité; il y a donc lieu de décrire : 1° l'*hémi-laryngectomie;* 2° la *laryngectomie totale.*

a. *Hémi-laryngectomie.* — Dans les cas où il faut extirper une tumeur maligne qui n'occupe qu'un côté du larynx avec ou sans retentissement ganglionnaire, on préférera la laryngectomie partielle ou hémi-laryngectomie qui donne de bien meilleurs résultats au point de vue fonctionnel que la laryngectomie totale sans présenter plus de chances de récidive.

Deux cas peuvent se présenter : la laryngectomie partielle est destinée à compléter une thyrotomie exploratrice dans les cas où le diagnostic est incertain, ou elle est faite d'emblée pour atteindre une tumeur bien délimitée.

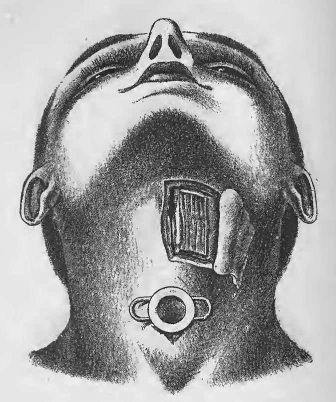


Fig. 439.
Hémi-laryngectomie : deuxième temps.

L'hémi-laryngectomie est pratiquée après trachéotomie préalable. Les lignes d'incision cutanée comprennent d'abord une incision verticale et médiane allant de l'os hyoïde au bord inférieur du cricoïde ; de ces points extrêmes partent deux autres lignes horizontales, longues de 4 centimètres, qui délimitent ainsi un lambeau rectangulaire. Celui-ci sera disséqué avec soin en

sectionnant les muscles hyoïdiens et les membranes thyro-hyoïdienne et crico-thyroïdienne.

Après une hémostase soigneuse de la région, on divise les cartilages et on pratique une thyrotomie sur la ligne médiane

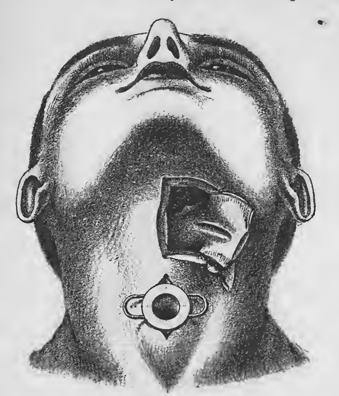


Fig. 440.
Hémi-laryngectomie : troisième temps.

en sectionnant à la cisaille les cartilages cricoïde et thyroïde. Cela fait, après tamponnement de la partie supérieure et inférieure du larynx (Glück), on saisit avec de fortes pinces le cartilage thyroïde sur lequel on exerce une traction en bas. Celle-ci fait tendre le ligament thyro-hyoïdien latéral et permet de sectionner facilement au ciseau la corne supérieure du carti-

lage qui devient très apparente. Ce temps accompli, en tirant la lame cartilagineuse horizontalement dans la direction de la moitié saine du larynx, on arrive aisément à détacher avec le doigt le bord postérieur du thyroïde et du cricoïde de la paroi anté-

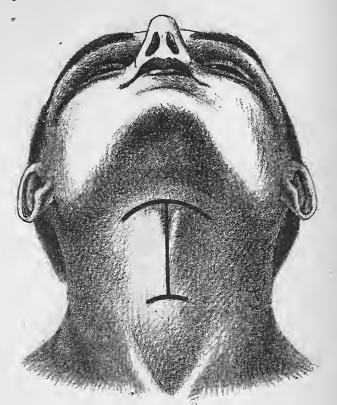


Fig. 441.
Laryngectomie totale. Tracé opératoire.

rieure de l'œsophage. On sectionne ensuite le cricoïde en arrière et on soulève avec des pinces, de bas en haut, la moitié du larynx que l'on détache peu à peu en arrière sur la ligne médiane jusqu'au voisinage des replis épiglottiques.

Après hémostase, on suture en haut le lambeau au bord de la muqueuse du pharynx, en dedans à la moitié saine du larynx

et en bas à la trachée en ne suturant que les parties molles.

La canule à trachéotomie est laissée en place et le malade est nourri au moyen d'une sonde passant par les fosses nasales. Au bout de quelque temps, la moitié du larynx extirpée sera rem-

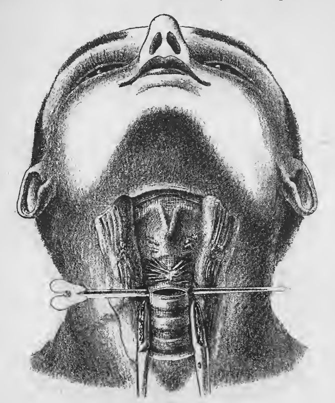


Fig. 442.
Laryngectomie totale : deuxième temps.

placée par des tissus cicatriciels, la voix bien qu'enrouée pourra subsister encore et redevenir peu à peu très perceptible.

b. *Laryngectomie totale.* — La laryngectomie totale est une opération qui peut être considérée comme indiquée chez les sujets relativement jeunes et résistants, dans les cas de tumeur épithéliomateuse diffuse, mais intrinsèque et sans envahissement gan-

glionnaire très prononcé. Elle peut être pratiquée soit d'emblée, soit après que les autres interventions auront été reconnues insuffisantes.

Le procédé le plus simple et le plus pratique est celui qui est recommandé par Perrier et adopté par Moure.

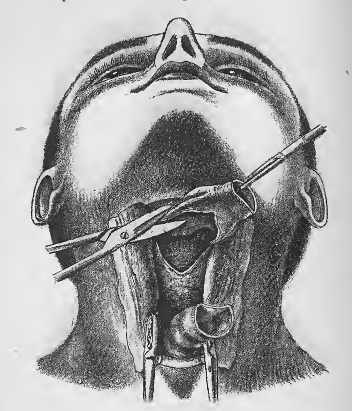


Fig. 443.
Laryngectomie totate ; troisième temps.

Le malade anesthésié, l'asepsie étant parfaite, un coussin cylindrique sous les épaules et le cou du patient, deux incisions profondes en T, l'une médiane identique à celle de la thyrotomie, l'autre transversale, au niveau de l'os hyoïde, mènent jusque sur le cartilage laryngé qu'on libère en le dénudant et en réclinant

les muscles jusqu'aux constricteurs inférieurs du pharynx.

A l'aide de la sonde cannelée et du doigt on sépare alors la trachée de l'œsophage. A ce moment on pratique une trachéotomie en plaçant une canule de Trendelenbourg que l'on sur-

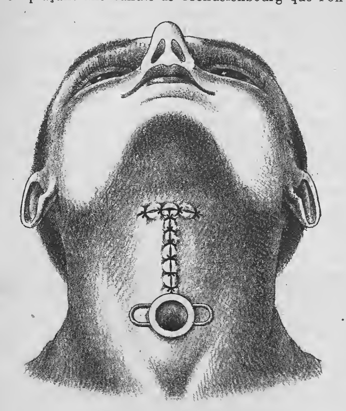


Fig. 444.
Laryngectomie totale : quatrième temps.

veillera attentivement si le malade est en imminence de suffocation. On peut aussi avec une aiguille de Reverdin passer un fil dans la trachée que l'on sectionnera à 1 centimètre au-dessus du niveau du premier anneau. Le fil servira à attirer la trachée en dehors, ce qui permet l'introduction d'une canule de gros calibre, et par cette voie, la continuation de l'anesthésie.

Cela fait, l'hémostase étant assurée autant que possible, on procède à l'extirpation du larynx. Après l'avoir détaché de la muqueuse pharyngée, on sectionne les grandes cornes de l'os hyoïde et l'épiglotte à sa base si cet organe est sain.

Le larynx enlevé, on arrête l'hémorragie et on introduit une sonde œsophagienne par une narine jusque dans l'estomac pour assurer l'alimentation du malade.

On s'efforce ensuite de suturer la paroi antérieure de l'œsophage à la partie inférieure de la membrane thyro-hyoïdienne, ou si cette région a été enlevée à la partie inférieure de la plaie de la base de la langue. La plaie laryngée est ainsi séparée de la cavité buccale. La trachée est suturée à la partie inférieure de la plaie de façon à affleurer à la surface du cou. Quant à la plaie opératoire, on la suture aussi complètement que possible en laissant un drain pour permettre l'écoulement des liquides et parer à l'infection secondaire par chute des fils de réunion de la paroi bucco-œsophagienne.

La plaie est généralement assez longue à cicatriser et il peut subsister au-devant du cou des fistules pour lesquels on a proposé divers procédés d'autoplasie.

Après cette intervention le malade ne peut plus émettre aucun son. On a essayé d'y remédier au moyen de larynx artificiels, petits appareils très ingénieux parmi lesquels nous citerons ceux de Geny, de Foulis, de Mathieu, de Gluck, de Martin, mais ces appareils ne donnent pas un son nettement articulé, sont assez douloureux lors des mouvements de déglutition et s'engorgent de mucosité presque continuellement, ce qui les fait rapidement abandonner par les malades.

CHAPITRE XV

MALADIES ET HYGIÈNE DE LA VOIX PARLÉE ET CHANTÉE

Nous indiquerons rapidement les affections de la voix parlée et chantée pour lesquelles le médecin pourra être le plus souvent consulté. Nous ne ferons qu'esquisser les grandes lignes de cette question.

Nous connaissons le mécanisme physiologique de la voix : nous savons que du jeu des organes pulmonaires et laryngés dépendent l'intensité et la hauteur du son, que les caisses de résonance des voies aériennes renforcent les harmoniques et donnent à la voix son timbre d'ensemble spécial.

Les parties mobiles des cavités sus-glottiques, les lèvres, la langue, le voile du palais, font subir au son laryngien des modifications variables qui constituent le langage articulé.

Nous avons vu que l'étendue de la voix, c'est-à-dire le nombre de notes comprises entre les deux notes extrêmes que le sujet peut émettre, est très variable ; en moyenne il se compose de trois octaves, c'est-à-dire de 24 ou 25 notes, comprenant des sons graves, des sons moyens ou médium et des sons aigus.

Nous savons que l'on peut classer la voix, suivant la nature des notes émises entre le fa^0 et le mi^6, dans les sons graves en voix de basse et de baryton chez l'homme, de contralto chez la femme, et, dans les sons aigus, de ténor chez l'homme, en mezzo-soprano et en soprano chez la femme.

A chacun de ces types de voix correspond en général une structure spéciale du larynx (Fournié, Fauvel, Lermoyez et Gougenheim, Joal, etc.). Dans la pratique il semble bien que les diverses variétés de voix présentent, au point de vue anatomique, des

caractères différentiels très marqués. Un laryngologiste qui s'est occupé de cette question peut reconnaître la nature d'une voix à l'examen d'un larynx. Les sujets à notes de poitrine élevées

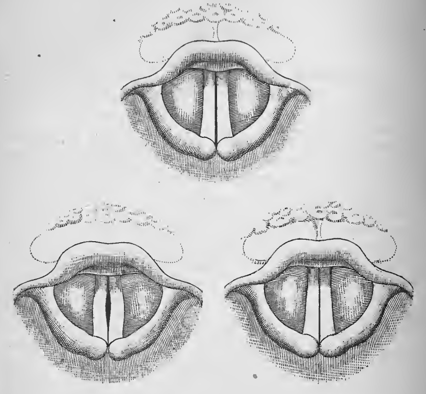


Fig. 445.
Le larynx dans les notes de poitrine, de médium et de tête.

présentent des cordes courtes et amincies et, à égalité de puissance respiratoire, le volume de la voix augmente avec la longueur et la largeur des cordes.

Chaque personne, suivant que ses cordes vibrent en totalité ou partiellement, c'est-à-dire sur le bord libre de la muqueuse, dispose de trois genres de voix : voix de poitrine, forte et vibrante ; voix de tête plus grêle et plus blanche ; entre les deux se trouve la voix normale ou voix mixte. Les transitions entre

ces trois ordres de voix se font par des passages que ménagent les artistes et qui les rendent peu perceptibles.

Suivant l'âge et le sexe et certains troubles physiologiques, la voix peut présenter des modifications très sensibles ; le phénomène de la mue, qui survient en moyenne vers l'âge de quinze à dix-huit ans chez le garçon, de treize à seize ans chez la jeune fille, correspond à un allongement des cordes et à une baisse de la voix plus prononcée chez les garçons que chez les filles. La voix, pendant cette période qui est plus ou moins longue, prend son caractère de sonorité particulière.

Chez le vieillard l'ossification des cartilages, la raideur des articulations rendent la voix cassée et chevrotante.

La castration entraîne dans les deux sexes des troubles de la voix : ils sont surtout marqués chez l'homme où la voix eunuchoïde présente un caractère très particulier de grande hauteur et de faible intensité.

La menstruation et la ménopause peuvent également modifier plus ou moins profondément la voix.

Les considérations sur le mécanisme physiologique de la voix nous ont montré combien complexe et fragile était la voix humaine. Tout trouble d'un des organes qui concourent au mécanisme phonatoire peut amener des perturbations qui acquièrent une importance considérable surtout chez ceux qui, par profession ou par goût, font un usage plus spécial de la *voix parlée* ou *chantée*.

1° Maladies de la voix parlée. — Moins appréciables que dans le chant, les maladies de la voix parlée sont assez fréquentes. Elles tiennent à des causes fort diverses.

a. *Faiblesse de la voix.* — Le malade se plaint-il de la *faiblesse* de sa voix, de la diminution de son intensité, on peut songer à une lésion de l'appareil pulmonaire ou à une perte de l'endurance par suite de fatigues excessives, de surmenage de l'organe vocal. La parole fatigue beaucoup plus que le chant ; aussi est-il fréquent d'observer chez les orateurs, les prédicateurs et surtout chez les personnes qui se livrent à l'enseignement d'une façon intensive, un affaiblissement prématuré de l'organe vocal.

Cette perte de l'endurance peut tenir à une altération chronique pharyngée ou laryngée. Elle peut être une conséquence du surmenage sans lésions appréciables ou dépendre d'une affection générale. Chez certains malades qui se plaignent de fatigue rapide, d'une sensation de sécheresse et de constriction à la gorge qui les oblige à s'interrompre, on ne découvre pas toujours de lésion causale. Il peut s'agir dans ce cas de la crampe des orateurs, sorte de sénilisation précoce d'un organe surmené ou malmené.

b. *Voix eunuchoïde.* — Elle est caractérisée, suivant Trifiletti, par une grande hauteur liée à une faible intensité et peut être due soit à des troubles des fonctions génitales qui arrêtent le développement du larynx, soit à la mue, soit à des troubles de l'innervation laryngée. On peut l'observer également, d'après Castex, dans les états tuberculeux.

c. *Dysphonie.* — C'est le caractère spécial que peut prendre la voix à la suite de diverses altérations et qui peut varier suivant la cause.

On connaît la sécheresse particulière de la voix dans la laryngite chronique, surtout dans la laryngite syphilitique, et au contraire le timbre humide des ulcérations tuberculeuses ou cancéreuses avancées.

Rappelons également cette émission spéciale bi- ou pluritonale qui permet bien souvent à une oreille exercée de soupçonner un polype du larynx.

d. *Raucité vocale.* — Cet enrouement qui, suivant la définition de Mandl, consiste en des sons glottiques rendus impurs par leur mélange avec des bruits, est déterminé par des troubles très divers. La raucité peut tenir à un état congénital, à des excès de voix dans la première enfance ou coïncider avec des altérations bucco-pharyngées.

Elle apparaît surtout à la suite de surmenage, d'irritation, d'inflammations aiguës ou chroniques, dans la syphilis, la tuberculose, les tumeurs, les corps étrangers, les altérations nerveuses du larynx, etc. Dans d'autres cas il s'agit de troubles engendrés par des malformations des organes accessoires, fissures et divisions vélo-palatines, bec-de-lièvre, etc.

Le médium et le registre aigu sont plus souvent atteints par la raucité que le registre grave (CASTEX).

e. *Rhinolalie*. — Nous ne faisons que rappeler ici les rhinolalies ouvertes et fermées, la voix amygdalienne, la voix spéciale aux adénoïdes, etc.

f. *Bégaiement*. — Le bégaiement, que l'on rencontre dans les dans les deux sexes, mais qui est surtout fréquent chez les jeunes garçons, est une névrose qui semble constiuée par une coordidination défectueuse des mouvements respiratoires et par un état spasmodique spécial des mouvements fonctionnels de l'articulation. Tous ces phénomènes disparaissent du reste dans la voix chantée et le sujet prononce alors correctement des mots qu'il serait incapable d'articuler normalement.

Avant de commencer à articuler, le bègue prend inégalement sa respiration, la supprimant parfois absolument; sa phrase débute pendant l'inspiration. Chez certains sujets on peut observer une contraction anticipée des lèvres de la glotte. Lorsque le bègue parvient à triompher des obstacles qui entravent son inspiration, il fait entrer l'air brusquement en mettant en jeu tous ses muscles respiratoires, surtout ceux de la région costo-claviculaire. Une fois la phrase commencée, il ne sait plus comment remplacer sa provision d'air et il ne le fait qu'à bout d'haleine.

En dehors de ces troubles respiratoires, le bègue, lorsqu'il va pour parler, au lieu d'ouvrir la bouche et de desserrer les dents, serre involontairement celles-ci et fronce les lèvres ; aussi, depuis la plus haute antiquité, a-t-on conseillé à ces malades de porter des corps étrangers, bouchons, coin de bois, morceau de caoutchouc, entre les dents pour les desserrer au moment de l'articulation des mots.

Tous ces troubles, que nous ne pouvons décrire ici en détail, sont tenaces et récidivent souvent malgré un traitement orthophonique très sérieux. Le traitement, qui présente de nombreuses variantes, consiste essentiellement, après une certaine période d'abstention phonatoire, à faire une rééducation systématique de la parole en même temps qu'on apprend au malade à respirer convenablement.

g. *Autres troubles*. — En dehord du bégaiement qui est la plus

fréquente et la plus sérieuse des maladies de la parole, on peut citer d'autres troubles que l'on appelle des blésités ; ce sont le *zézaiement* et le *zozotement* où le malade prononce *z* pour *ch*, *j* et *g* (zeval pour cheval, etc.), le *clichement* où les *s* sont prononcées pour *ch*, les substitutions ou omissions de lettres qui peuvent résulter d'habitudes défectueuses datant de l'enfance ou liées à des modes vicieuses comme le parler des incroyables du Directoire.

Toutes ces lésions cèdent facilement à un traitement orthophonique qui apprend au sujet à prononcer les lettres dans la position normale de la langue et des lèvres.

2° Maladies de la voix chantée. — Les maladies de la voix chantée ont une grande importance pratique et ont toujours beaucoup préoccupé les laryngologistes, aussi ont-elles donné lieu à de très nombreux travaux (MANDL, STORK, MOREL, MACKENSIE, GOUGUENHEIM, LERMOYEZ, GUILLEMIN, CASTEX, PERRETIÈRE, MOURE, MONTAGNÉ, etc.).

Le chanteur doit posséder une intégrité parfaite de son instrument : la moindre altération des organes de la phonation, les troubles digestifs, les époques cataméniales, toute dépression, toute déchéance de l'organisme, exercent leur répercussion sur l'organe vocal.

Le médecin consulté au sujet de l'état d'une voix doit d'abord s'assurer si elle existe, s'il ne s'agit pas d'un organe atteint de faiblesse congénitale, usé par le surmenage ou la sénilité.

L'examen doit porter sur les diverses parties de l'organe vocal, y compris le nez, le rhino-pharynx et la gorge.

La rhinoscopie antérieure et postérieure, en faisant découvrir de l'hypertrophie des cornets, des déviations de la cloison, des végétations adénoïdes, permettra de faire disparaître par un traitement approprié le *timbre nasillard* si pénible chez quelques sujets ou de rendre la voix plus agréable, les affections chroniques pharyngo-laryngées étant souvent d'origine nasale.

L'hypertrophie des amygdales, le rétrécissement pharyngé, l'inflammation du voile, une luette trop volumineuse, une amygdale linguale hypertrophiée, peuvent expliquer le *timbre guttural*

particulier à l'organe de certains chanteurs et qui enlève à la voix tout caractère mélodieux.

L'examen laryngoscopique montrera l'état de la région laryngée et donnera l'explication de certains troubles de la voix. Les inflammations chroniques donnent d'abord des *altérations du timbre*. Les troubles portent le plus souvent sur les nuances du timbre ; les chanteuses, les soprani y sont particulièrement prédisposées de même que les ténors légers.

Les modulations sont les premières atteintes, la voix se voile, le chanteur s'enroue facilement, il ne peut plus filer un son avec la même sûreté. Il se voit obligé de surveiller l'émission du chant lorsqu'il attaque les notes un peu élevées ou les tient dans le médium ou la demi-teinte. Les chanteuses en arrivent à employer ce qu'en terme de chant on appelle vulgairement « des ficelles », c'est-à-dire des artifices qui leur permettent de moduler certains morceaux dont l'exécution est devenue plus difficile que lorsque le larynx était sain (MOURE). La raucité, la perte de certaines notes en montant la gamme, la difficulté d'émettre des notes élevées, l'impossibilité de tenir le son, de filer ou de chanter en demi-teinte, telles sont les maladies du timbre qui coïncident avec les lésions laryngées.

Ces lésions sont la conséquence du surmenage ou du malmenage de l'organe vocal, d'irritation par des poussées inflammatoires légères mais répétées des cordes qui se traduisent à l'examen laryngoscopique par une hyperémie plus ou moins accentuée. Elles peuvent être liées à des lésions chroniques d'origine nasale ou pharyngée, à des productions nodulaires. On les voit également apparaître au cours de la syphilis du larynx ou au début de la tuberculose de cet organe.

On devra cependant savoir que les phonopathies ne suivent pas toujours la marche des laryngopathies. KRAUSE a cité l'exemple d'un jeune ténor dont la voix était fort belle malgré des altérations considérables des cordes vocales, et nous avons observé quelques rares cas semblables ; en revanche, on observe des larynx normaux chez des sujets dont la voix est pitoyable.

L'examen des voies respiratoires permettra de constater des altérations qui expliquent divers troubles de la voix. Certains

artistes se plaignent en effet de manquer de souffle, de ne pouvoir soutenir le son qui perd son intensité et sa sonorité malgré leurs efforts. Quand on n'observe pas d'altérations laryngées suffisantes, c'est dans un état pulmonaire qu'on trouvera le plus souvent l'explication de ces phénomènes.

Il en est de même de ces mucosités, que l'on nomme chat ou graillon, qui font craquer les notes et dont on constate la présence sur les cordes. Si elles ne sont ni d'origine nasale ni d'origine pharyngée, elles peuvent tenir à une hypersécrétion bronchique ou trachéale.

Le médecin en face de troubles de la voix ne doit pas se contenter de l'examen de l'appareil de la phonation ; l'examen de l'état général et surtout du système nerveux est d'une extrême importance. On sait quelle influence les émotions morales, le surmenage, les fatigues corporelles ou intellectuelles, les excès vénériens, peuvent avoir sur la voix chantée, alors que la parole a conservé son intégrité.

Ainsi que l'a dit si justement Krishaber, le chanteur joue d'une façon pour ainsi dire inconsciente des faisceaux musculaires de la glotte et des muscles respiratoires du tronc comme le pianiste des muscles de ses doigts; il exécute ces mouvements en vertu d'un sentiment d'équilibre qui est inné et qu'un exercice prolongé et des dispositions d'ordre intellectuel ont élevé à la hauteur d'un art. Quelque intègres que soient les générateurs du son, si les impulsions venues du cerveau ne s'exécutent pas normalement, si la transmission nerveuse est défectueuse, la fonction sera incorrecte et le chant, même en admettant qu'il puisse se produire, perdra tout ce qui en constituait le charme et la beauté.

Nous ne ferons que signaler ces troubles nerveux de la voix chantée, l'incapacité où se trouve l'artiste de *conduire* d'une note à une autre sans *trébucher*, l'impossibilité de *porter* la voix, de passer d'un registre à un autre par une transition douce sans produire des couacs ou des accrocs disgracieux. Le chanteur, suivant l'expression de Mandl, croit avoir un trou dans la voix et il ne peut en filant un son l'adoucir ou la renforcer sans qu'elle détonne.

D'autres artistes se plaignent d'un *chevrotement* plus ou moins accentué qui indique un défaut de tension des cordes, et qui peut tenir à une éducation vicieuse, à l'affaiblissement de la voix ou à l'imitation.

3° Hygiène de la voix. — Dans la plupart des cas, ces troubles de la voix peuvent s'atténuer ou disparaître sous l'influence du traitement général ou local, en même temps que par une méthode rationnelle d'éducation. Nous connaissons déjà le traitement des diverses maladies du larynx, nous ne voulons nous occuper ici que des règles hygiéniques que le médecin pourra être appelé à conseiller.

On sait que l'éducation de la voix peut débuter bien avant l'apparition de la mue sans aucun inconvénient, à condition de veiller à ce que l'enfant chante toujours juste, ne dépasse pas les notes que son registre pourra fournir sans fatigue, ne fasse pas d'exercices trop prolongés.

Durant la période de la mue, le repos sera absolument nécessaire, surtout chez les garçons.

Chez l'adulte, on ne saurait trop conseiller, avec Gouguenheim et Lermoyez, Joal, Montagni, Moure et la plupart des auteurs, de faire précéder le début des études d'un examen approfondi des organes vocaux afin d'arriver à un classement aussi juste que possible de la voix : il faut faire disparaître au besoin les causes de troubles qui pourraient plus tard en compromettre le charme et la pureté.

Il arrive quelquefois en effet que le désir, légitime du reste, d'obtenir des voix plus remarquées ou plus aptes à l'interprétation des grands rôles, entraîne à des erreurs de classement; il en résulte pour les élèves des efforts qui ne sont pas compatibles avec l'état de leurs organes et déterminent des troubles pathologiques compromettants pour la voix. On ne saurait trop recommander aux chanteurs de ne pas étendre le registre de leur voix au delà de certaines limites fixées par la constitution de leur organe, car l'abus des notes extrêmes fait souvent perdre à la voix tout ce qui fait la pureté et l'agrément.

Ce n'est que par un entraînement progressif et une méthode

absolument correcte qu'un larynx fortement constitué, athlétique même suivant l'expression de Ricardo Botey, pourra réaliser une carrière artistique d'une certaine durée. On tend actuellement à restreindre de plus en plus cette période préparatoire; la part de plus en plus considérable prise par l'élément symphonique contribue à faire naître des excès vocaux qui entraînent le dépérissement de la voix.

On a conseillé pour le débutant une véritable gymnastique pulmonaire pour lui permettre d'augmenter et de régler l'amplitude de ses mouvements inspiratoires et expiratoires. Ce qu'il faudra conseiller surtout, c'est d'apprendre à respirer à temps et naturellement en proportionnant son souffle au volume et à la force de son larynx. Les exercices du corps, les divers sports, ne pourront que contribuer à atteindre ce but en fortifiant l'état général.

Au début, la durée des exercices ne devra guère dépasser une demi-heure sans repos. On s'arrêtera à la moindre fatigue et ce n'est que par une lente et sage progression qu'un chanteur bien constitué pourra travailler huit heures par jour.

La vie du professionnel de la parole ou du chant devra être aussi régulière que possible, sans excès ni rigorisme excessif.

Il ne devra ni séjourner ni habiter dans des endroits humides, mal aérés ou trop froids; il s'abstiendra de chanter, surtout au début, dans des endroits trop chauds ou en plein air.

Le régime alimentaire ne présente rien de particulier : l'abus de l'alcool, du café, du thé ou du tabac ne peut qu'être préjudiciable à la voix et on ne devra ni déclamer ni chanter durant la période digestive.

On ne devra pas porter des vêtements trop ajustés qui compriment la poitrine ou l'abdomen; on se gardera des brusques passages du chaud au froid.

Le professionnel de la voix évitera autant que possible le surmenage ou les excès et surtout devra s'efforcer de remédier par le repos et par un traitement approprié au moindre trouble de son appareil vocal.

TABLE DES MATIÈRES

DEUXIÈME PARTIE

MALADIES DU NEZ (*suite.*)

TROISIÈME PARTIE

MALADIES DU PHARYNX

QUATRIÈME PARTIE

MALADIES DU LARYNX

ÉVREUX, IMPRIMERIE CH. HÉRISSEY ET FILS